

МОЙ КОМПЬЮТЕР
№39(50)
4.10 — 11.10.1999
Сертификат УкрСЕПРО.
Серия UA1.005.0020953-98
КОМПЬЮТЕРЫ BRAVO
K-TRADE
тел. (044) 252-9222
(4 линии)
ЮБИЛЕЙНЫЙ ВЫПУСК
1 октября МОЕМУ КОМПЬЮТЕРУ исполнился 1 (один) год!
№16(29)
23.04 — 10.05.1999
МОЙ КОМПЬЮТЕР
МОЙ КОМПЬЮТЕР ИГРОВОЙ
NORTON
Credo experto!
Хорошее дело!

# Нам... ГОД!

Привет, дорогие читатели! Да, действительно дорогие, ведь ничего более ценного, чем читатели, у газеты нет, особенно, если эти читатели постоянные.

**Вы держите в руках наш праздничный, юбилейный номер. «Моему Компьютеру» исполняется год**, срок для газеты хоть и небольшой, но все же знаменательный. Даже не верится, что прошло уже столько времени со дня выхода нашего первого номера, кажется, что это произошло только вчера. С другой стороны, глядя на довольно внушительную подшивку номеров, осознаешь, какой «кусок работы» был нами проделан.

При взгляде на наш первый, еще не окрепший номер, начинаешь вспоминать, с чего начинался «Мой Компьютер». А начинался он непросто, в условиях прошлогоднего экономического кризиса. Что и говорить, довольно трудно было противостоять ему с первых номеров, а еще труднее — завоевать сердца читателей. И тем не менее, мне кажется, что у нас это получилось. По моему мнению, секрет нашего успеха в том, каким образом мы подаем и оформляем материалы, в близости к читателям. Наша цель — попытаться простым и доступным языком донести даже до начинающего пользователя «высокие компьютерные истины». Мы подбираем материалы как развлекательного, так и серьезного характера, чтобы удовлетворить интересы и профессионалов, и простых «юзеров». Особое внимание мы стараемся уделять музыке, Интернету, при этом не забывая о «железе», FIDO и всевозможных виртуальных тусовках компьютерных фанатов, ну и, конечно же, о приколах.

Я с гордостью констатирую факт, что нашу газету читают, ждут, нам пишут письма, в том числе и критические — за них огромное спасибо, критика помогает нам подбирать материалы и улучшать их качество, открывать новые рубрики, искать решения в области дизайна и т.д.

Дорогие читатели! Мы ценим и уважаем ваше мнение и стараемся к нему прислушиваться. Наш электронный и «бумажный» почтовые ящики всегда открыты для ваших писем.

Мы не собираемся останавливаться на достигнутом. Прежде всего, наше приложение ***«Мой Игровой Компьютер»*** уходит в «свободное плавание», начиная выходить отдельно от основного издания. Более того, повышается его периодичность: «МиК» будет теперь выходить два раза в месяц вместо одного.

Во-вторых, мы постараемся улучшить качество полиграфии. Как вы, наверное, заметили, этот номер напечатан на белой, качественной бумаге. И как бы нам ни хотелось, чтобы все последующие выпуски выглядели точно так же, это пока, увы, невозможно. Но мы торжественно обещаем сделать все для того, чтобы наше издание выходило на более высоком полиграфическом уровне. И хочется верить, что когда-нибудь (надеюсь, достаточно скоро) каждый номер газеты «Мой Компьютер» будет выглядеть, как сегодня.

В-третьих, мы продолжаем проводить конкурсы *«Лучшая статья»* и *«Активно везучий читатель»* и приглашаем всех на розыгрыш призов среди «активно везучих», который состоится в субботу, 9 октября, на выставке «Компьютер ЕКСПО» на стенде газеты «Мой Компьютер». Там же Вы сможете пообщаться с нашими постоянными авторами и членами редакции.

Ну, а в заключение хочу сказать: мы строим грандиозные планы на будущее — это выпуск новых приложений, проведение различных конкурсов и еще много всего интересного. Но я не буду раскрывать карты, мы лучше преподнесем Вам приятные сюрпризы.

Зам. главного редактора
Сергей ТОЛОКУНСКИЙ

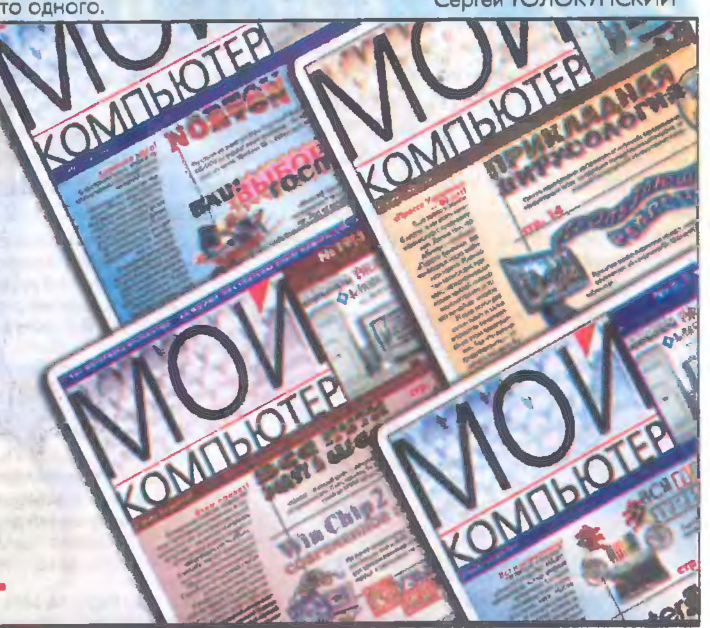
## Дорогие читатели!

**7-11 октября во Дворце спорта пройдет выставка "КОМП'ЮТЕР ЕКСПО-99", в которой будет участвовать и наше издание. Приглашаем вас посетить наш стенд на выставке вместе со своими друзьями.**

**Там вы сможете:**

- приобрести новый номер нашей газеты, а также недостающие прошлые номера по льготной цене
- стать участником лотереи от газеты "Мой компьютер".

**Приходите, мы будем очень рады встрече с вами.**



ПРОГРАММЫ

## CORELNEW

В начале сентября корпорация Corel объявила о выпуске двух новинок. Первая — усовершенствованный пакет обработки векторной графики ***CorelDRAW 9 Premium Color Edition***, включающий аппаратные и программные средства цветокалибровки производства компаний *Heidelberg* и *Agfa*. Теперь с их помощью можно согласовать цветовые характеристики сканера, монитора и принтера и таким образом обеспечить точное воспроизведение нужных цветовых оттенков. К услугам пользователя программы для составления цветокалибровочных профилей устройств, а также 250 готовых профилей и справочная литература по технологии управления воспроизведением цвета. Также тут вы найдете традиционные для CorelDRAW компоненты: векторный графический редактор *CorelDRAW*, растровый редактор *Corel Photo Paint*, векторизатор растровой графики *CorelTRACE*, средства управления шрифтами и публикацией в Web, библиотеки из тысяч шрифтов, фотографий и графических заготовок. Изготовитель рекомендует розничную цену — $999 (на обновление потребуется $499).

Вторая новинка — ***SVG-фильтр*** — программная надстройка к CorelDRAW для экспорта иллюстраций в формат *Scalable Vector Graphics*. Этот формат, основанный на спецификации *XML*, позволяет использовать в Web-страницах масштабируемые векторные изображения как дополнение к менее гибкой растровой графике *GIF* и *JPEG*. Разрабатываемый консорциумом W3C стандарт SVG будет открытым и независимым от конкретного производителя. Пока новинка от Corel доступна в виде бета-версии. Пакету CorelDRAW она обеспечит дополнительные возможности для публикации документов в Web.

## О ГОЛОСОВОЙ ПОЧТЕ

Пакет ПО ***TalkWorks Pro 3.0*** корпорации *Symantec* поможет малым предприятиям превратить собственные системы голосовой почты в такие же профессиональные инструменты, что и системы для крупных корпораций. Модернизированный продукт, начинавшийся в рамках ПО Symantec WinFax, содержит функции больших систем голосовой почты.




Теперь голосовую почту вы сможете организовать в рамках рабочей группы. Одного выделенного под сервер ПК достаточно, чтобы обслуживать до 15 абонентов и 899 почтовых ящиков. Добавлены такие услуги: автоматическая переадресация звонков, в том числе на сотовый телефон; уведомление абонентов с использованием пейджера, электронной почты или телефона; предусмотрена доставка сообщений по e-mail.

Новая функция *Screen Pop* идентифицирует вызывающего абонента и сразу же предоставляет сведения о нем из программы управления контактной информацией — *Symantec Act* либо *Microsoft Outlook*. Благодаря Act можно получать и хранить истории обычных телефонных звонков и факс-сообщений каждого абонента.

TalkWorks Pro ведет статистику звонков и выдает следующие данные: о несостоявшихся разговорах с определенным номером абонента, о получении факса по запросу, а также о входящих и исходящих звонках.

Сейчас TalkWorks Pro 3.0 стоит $129,95, пользователи же версии 2.0 или пакета WinFax Pro 8.0 смогут выполнить модернизацию за $79,95.

## ДОВЕРЯЙ, НО ПРОВЕРЯЙ!

Компания *ПРОМТ* сообщает, что проект по модификации лингвистической системы ***HUGO*** успешно завершен. Новый продукт перенесен на платформу *Win32*, в нем расширены функциональные возможности. HUGO — расширенная система проверки грамматики и орфографии текстов на французском и английском языках. Помимо стандартных функций для такого рода программ, система может работать и как франко-английский, англо-французский словари.



Проект был выполнен по заказу французской компании *Softissimo*. По данным ПРОМТ, система уже лицензирована *Microsoft* для использования входящих в состав *Office 2000* продуктов, распространяемых во Франции.

## ЦВЕТОМУЗЫКА В ИНЕТЕ

*Microsoft* объявила о выпуске ***Windows Media Technologies 4*** — программного комплекса, предназначенного для обработки и передачи цифровой звуковой и видеоинформации по Интернету. В его состав, как ясно из названия, входят четыре продукта: *Windows Media Player*, *Windows Media Services*, *Windows Media Tools* и *Windows Media Audio SDK*.




В основе новой системы лежит разработанная исследовательским центром Microsoft Research технология передачи данных, которая, по мнению Microsoft, позволяет добиться CD-качества при вдвое меньшем объеме трафика, нежели альтернативные форматы, а все за счет более высокой степени сжатия информации.

Кроме того, Windows Media Technologies 4 может и еще кое-что:

- осуществлять многоадресную передачу с помощью механизма IP-multicast; поэтому трафик при передаче мультимедиа-потоков резко снижается, а значит, уменьшаются расходы как заказчиков, так и поставщиков материалов;
- повышать качество изображения при передаче по медленным каналам, по скоростным — изображение будет практически телевизионного качества;
- решать проблему защиты авторских прав.

Подобные технологии передачи цифрового звука и видео уже сейчас успешно применяются во многих отраслях.

По оценкам экспертов, новая версия Windows Media Technologies повысит эффективность работы компаний, предоставляющих услуги Интернет-вещания, поэтому можно надеяться, что увеличится аудитория и появятся разнообразные мультимедийные Интернет-каналы.

**Всеукраинская газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР»**
**№39(52), 04.10.1999.** Тираж: 15 000.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
**Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.**

Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: ООО «АВС-Пресс», Шеф-редактор: Юрий Ганжа;
г. Киев-80, а/я 25, тел. (044) 458-42-22, 458-17-13,
**info@mycomp.com.ua**





## РЕКЛАМА В НОМЕРЕ



**Газета отпечатана в типографии «Издательство «СУПЕРДРУК», тел.: (0322) 64-6458, г.Львов. Заказ №** 288

## OFFICE НОВОГО ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ




В середине сентября *Microsoft*, наконец, представила на Российский рынок пакет бизнес-приложений ***Office 2000***. Он выпущен в пяти вариантах: *Standard, Small Business, Professional, Premium* и *Developer*. Стандартный набор включает: Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Internet Explorer, Developer, систему верстки Publisher, инструментарий Small Business Tools, СУБД Access, средство редактирования HTML и Web-сайтов FrontPage и графический редактор PhotoDraw.

Существует встроенная поддержка формата *HTML*, можно работать с папками и сохранять документы непосредственно на Web-сайтах. В *Office 2000* включены модули Office Server Extensions, позволяющие публиковать, совместно обрабатывать и управлять документами на Web-серверах. Пользователи могут включать в документы собственные комментарии, подписываться на файлы и Web-страницы и получать сообщения об их изменении. *PowerPoint 2000* позволяет транслировать по сети презентацию в формате HTML с комментариями лектора в реальном времени. *Excel 2000* содержит также три новых COM-компонента. *WebCalc* обеспечивает доступ из Internet Explorer к базовым функциям электронной таблицы, *WebChart* позволяет работать с простыми интерактивными диаграммами, *PivotList* использует метафору иерархического списка *PivotTable* для динамического анализа данных в среде DataPage. Производительность при работе с данными *SQL Server* и других источников данных *OLE DB* повышается за счет поддержки OLE DB и ADO. Кодировка символов в *Access 2000* производится в соответствии со стандартом *Unicode*, то есть его формат файлов отличается от формата *Access 97*. Поэтому Access 2000 может открывать и сохранять базы данных как в собственном формате, так и в Access 97, последний же не может открывать базы данных, сохраненные в Access 2000. Office 2000 включает последнюю версию языка *Visual Basic for Applications 6.0*.

ИНТЕРНЕТ

## ВИРТУАЛЬНЫЙ СЕРЫЙ ВОЛК

На французской версии сайта компании ***Walt Disney*** появилась анимационная сценка «Три поросенка». Основная ее идея: маленькие пользователи, будьте осторожны с виртуальными собеседниками. Поросята приходят к выводу, что не стоит открывать домашний адрес партнеру по чату. Со следующей недели такая же новинка появится на британских и немецких сайтах, также будут созданы страницы для родителей, где вам расскажут, как правильно настроить программное обеспечение на компьютере, доступ к которому имеют дети. Таким образом, Walt Disney ужесточает борьбу с педофилией и киднэппингом, развитию которых часто способствует Интернет.

## ЖИТЬ НАДО УМЕТЬ!




Вы думаете, что для успешного бизнеса в Интернете надо постоянно держать руку на пульсе, отслеживать интересы аудитории и двигаться в ногу со временем? Может быть, так оно и есть, но состригать купоны вполне реально и без лишних усилий. По словам ***CEO Yahoo!*** *Тима Кугла*, компания до сих пор работает согласно бизнес-плану, составленному шестью отцами-основателями в 1996 году. Несмотря на то, что аудитория с 1996 года не только значительно выросла, но и изменился ее качественный состав, — бизнес-план не менялся. И ничего, живут, не горюют: более 80 млн. посетителей в день, 65 млн. зарегистрированных пользователей, 310 млн. показов страниц ежедневно, 19 интернациональных сайтов Yahoo! на 10 языках.

Правда, один тревожный знак есть — среди посетителей сайтов Yahoo! неамериканцев всего 33%, что по нынешним временам уже маловато.

Кстати, интересно, а много ли у нас сайтов, для которых был составлен бизнес-план? О том, чтобы он корректировался с течением времени и речи нет.

## С НОВЫМ ГОДОМ!




*Лондон.* Британия подготовила первую часть своих глобальных рекомендаций по встрече нового тысячелетия. В отчете, опубликованном на Web-сайте *Foreign Office* (**http://www.fco.gov.uk**) и охватывающем основные отрасли: транспорт, экономику, здравоохранение, водоснабжение, энергетику и связь — анализируются успехи 50 стран в области преодоления *проблемы 2000*.

Министр иностранных дел *Джон Бэттл* (John Battle) заявил, что это глубокий и беспристрастный отчет, назначение которого предоставить наиболее надежную и объективную информацию о решении проблемы 2000 во всем мире. «Мы хотим облегчить последствия синдрома нового тысячелетия, — сказал он. — Его нужно встречать в атмосфере праздника, а не страха».

Для этого, прежде всего, рекомендуется не планировать поездки *в Украину* в конце декабря. А все потому, что наше правительство еще в марте предупреждало, что, возможно, четверть государственных компьютерных систем чувствительны к проблеме 2000. «Уязвимыми могут оказаться сфера финансов, банковская, транспортная, энергетическая, оборонная и социальная отрасли, — утверждает Foreign Office. — Кроме того, через 13 лет после взрыва на Чернобыльской АЭС сохраняется вероятность потери контроля над ядерными реакторами».



Стран, в которых не прогнозируются возможные «аварии» под Новый год, оказалось довольно мало. *О России* говорится, что «высока вероятность массовых отказов оборудования связи, а 400 из 600 российских аэропортов наверняка имеют некоторые Y2K-проблемы».

Предупреждают и по поводу *египетских банков, филиппинских медицинских диагностических систем, системы водоснабжения Испании*, а также о недостаточной осведомленности о проблеме 2000 малых и средних предприятий *Франции*. Хотя о безопасности туннеля под Ла-Маншем Париж может не беспокоиться: в ночь на 31 декабря он будет закрыт.

КОМПЬЮТЕРЫ

## ТАКИ ИГРАЕМ?

*Sony Computer Entertainment* объявила, что выпуск игрового компьютера ***PlayStation2*** состоится 4 марта 2000 года. Дата выпуска практически совпадает с назначенным ранее сроком (компания обещала, по крайней мере, в Японии начать продажи зимой 2000 года). А вот розничная цена станет меньше: вместо ожидавшихся $420 приставка, по последним данным, будет стоить около $370. В качестве носителей программного обеспечения будут использоваться диски CD-ROM и DVD-ROM. Приставка сможет служить и для воспроизведения музыкальных компакт-дисков и видеодисков DVD-ROM. Для связи с периферией в PlayStation2 предусмотрен интерфейс *IEEE 1394* (Fire Wire), совместимый с разновидностью этого стандарта *i.Link* (разработка Sony для домашней электроники, уже поддерживаемая в некоторых моделях видеокамер). Что касается программного обеспечения, то, как сообщает Sony, над 84 продуктами работает около 200 компаний во всем мире. Плюс обещана обратная совместимость с существующими играми для старой PlayStation.

## ТОЛЬКО ГОЛАЯ ГРАФИЯ

Компания *JVC* объявила о выпуске ***LCD-проектора***, в котором впервые использован в качестве светофильтра новый голографический материал на фотополимерной основе производства *DuPont*.

Основой подобной голографической пленки являются микролинзы, которые обладают свойством фокусировать или отражать световые лучи в разных направлениях. JVC использовала данную пленку в собственном светоусилителе для LCD-проектора, разместив ее между матрицей тонкопленочных транзисторов и стеклянным субстратом.

По замыслу JVC, проекционная техника на базе голографических светофильтров должна стать основной технологией и для плоских бытовых телевизоров. Уже в ноябре японская компания собирается представить модель на основе голографических светофильтров с диагональю 50 дюймов (с соотношением сторон 16:9 и все тем же разрешением 1280x1024 пикселов). Толщина телевизора — лишь 45 сантиметров (сама матрица находится, разумеется, внутри), что делает его прямым конкурентом плазменных дисплеев (PDP).

Представитель JVC пообещал, что новые проекционные телевизоры будут вдвое дешевле плазменных братьев. Так, упомянутая модель стоит «всего» $7730. Кстати, этот чудо-телевизор весит 52 кг, но JVC утверждает, что он все равно легче, чем 32-дюймовый телевизор с ЭЛТ-трубкой.

## ПИНГВИНЫ НА ЛАПТОПЕ

Корпорация ***IBM*** объявила о том, что ПК-блокнот ***ThinkPad 600*** является первым лаптопом, сертифицированным для работы под управлением ОС *Red Hat Linux*. Как сообщается, перенести Linux на ПК-блокнот — довольно трудная задача, поскольку для этих компьютеров требуются специальные драйверы и настройки для работы с ОС Linux.

IBM на один шаг опередила компанию *Dell Computer*, которая недавно объявила о планах установки ОС Linux на свои лаптопы серии *Inspiron*. Первые такие компьютеры Dell собирается выпустить к концу года.



Источник: **www.zdnet.com**.

## НОУТБУКИ ДЕШЕВЛЕ $1000?

Смогут ли ноутбуки преодолеть 1000-долларовый ценовой барьер? Корпорация *Intel* утверждает, что ничего невозможного в этом нет.

«Мы полагаем, что к рождественскому сезону будущего года в ценах на портативные компьютеры должен произойти перелом. Разница между ценами на мобильные и настольные модели заметно сократится», — сказал менеджер отделения мобильных и карманных продуктов Intel Сэм Уилки (Sam Wilkie).

Intel выпустила мобильные процессоры *Celeron 433/466 МГц*, а *Gateway* и *Dell* анонсировали новые системы на их основе: самые дешевые конфигурации стоят меньше $2000. Однако, когда этой осенью на рынок выйдет мобильный *Pentium III* и будет преодолен дефицит ЖК-панелей, планка в $2000 может заметно понизиться.

А как насчет ноутбуков *Celeron* за $1000? «Я думаю, что при наличии недорогих ЖК-панелей это возможно, хотя и не так скоро», — сказал Уилки. Сейчас Gateway и многие другие производители продают ноутбуки по цене около $1500. Например, модель Gateway *Solo 2500* с процессором *Celeron 400 МГц* стоит $1549. «В будущем году мы выпустим еще более быстродействующие версии процессора Celeron», — пообещал Уилки. В первом полугодии Intel должна перейти на новый технологический процесс с нормой 0,18 мкм, который сначала будет применяться для производства процессоров Pentium III. В результате повысится быстродействие кристалла и уменьшится потребляемая им энергия.

Другие представители Intel рассказали, что у мобильного микропроцессора Pentium III, который должен дебютировать в октябре, будут версии 400, 450 и 500 МГц. Производительность ноутбуков на их основе увеличится еще и благодаря повышению тактовой частоты системной шины с 66 МГц до 100 МГц.

## НА АПГРЕЙД НАДЕЖДЫ НЕТ

Естественное желание заполучить чудо технологий — компьютер на базе нового процессора ***G4*** — в первую очередь возникло у приверженцев Mac-платформы, владельцев машин

на процессорах предыдущего поколения *G3*. Однако оказалось, что привлекательная возможность модернизации разноцветных *iMac* отсутствует. По заявлению представителей *Apple*, в компьютерах серии ***Power Mac G3*** не предусмотрен апгрейд. Таким образом, желающим прочувствовать все прелести G4 придется купить новый компьютер.




Компьютерные специалисты, работающие с *Macintosh*, считают, что материнские платы G3 до недавней установки на них набора микропрограмм, ускоряющего работу шины PCI, были полностью совместимы с G4. Это изменение было сделано через четыре месяца после выпуска iMac. Перепрограммируя BIOS, программы, распространявшиеся Apple, выполнили свое прямое назначение и параллельно нарушили совместимость старых платформ с готовившимися тогда к выходу новыми процессорами. Представители компании отказываются комментировать это провокационное заявление, отмечая, что Apple действовала на благо своих клиентов.

## НОВАЯ ПЛАТФОРМА

***C-Cube и Western Digital представили первую эталонную платформу для создания цифрового видеомагнитофона.***

Первая эталонная ***Digital Video Recorder (DVR) платформа*** базируется на кодеке *C-Cube DVxplore*, обеспечивающем высококачественный MPEG-2 монтаж, и новой линейке недорогих EIDE-винчестеров *WD Performer*, максимально оптимизированных для аудио- и видеоприложений и рассчитанных на применение в сочетании с домашней бытовой электротехникой. Для снижения уровня шума от винчестера (что немаловажно для качества воспроизведения звука) использована новая акустическая технология *WhisperDrive* (50%-е подавление шумов на операциях поиска).

Платформа позволяет изготовителям бытовой электроники разрабатывать DVR-изделия, предоставляющие возможность сдвигать по времени «живые» телепередачи, делать в них паузы, перемотку и повторное воспроизведение. Недалек тот день, когда потребители смогут, например, приспосабливать телевидение к своим вкусам, создавая виртуальные каналы из своих любимых телепередач. Ожидается, что в недалеком будущем, благодаря возрастающему влиянию телевидения, повысится спрос на подобную продукцию. Планируются дальнейшие усовершенствования MPEG-2 карт C-Cube и жестких дисков Western Digital для создания платформ изделий нового поколения.

Источник: *Entry, тел.: (044) 246 8461*

## РЕАНИМАЦИЯ ДЛЯ ЖЕСТКИХ ДИСКОВ

17 сентября в фирме *«Епос»* состоялась презентация ***центра диагностики, ремонта и восстановления устройств хранения данных***. Главное производственное помещение центра — комната, оборудованная в соответствии с классом чистоты 100 (в 1 м$^3$ воздуха содержится не более 100 частиц). Введение центра в действие дополнило спектр ремонтных услуг фирмы «Епос» возможностью производить ремонт и восстановление отказавших накопителей при поломках любой сложности.

Компания «Епос» потратила немало сил и времени, чтобы оформить все нормативные документы и найти оборудование, необходимое для создания центра. На сегодняшний день «Епос» является единственной ремонтной организацией в Украине, оснащенной на таком высоком уровне. Фирма надеется, что вложенные ею средства были не зря потрачены и в скором времени окупятся и начнут приносить прибыль.













## Сплетни

***X-COM 6: Genesis*** будет не пошаговой, а real-time игрой, хотя разработчики и обещали пойти по стопам оригинального *X-COM: Earth Defense*, проистекавшего в пошаговом режиме.

*Cryo* (**http://www.cryo-interactive.com/**) решили пойти дальше по пути создания «ужастиков» типа *Alone in the Dark* (не так давно они уже выпустили мистический *Guardian of Darkness*). Их следующим проектом стал ***Devil Inside***, который они сами определяют как action/investigation/adventure (впрочем, окончательный выбор жанра разработчики оставляют за игроком). Основной сюжет игры будет закручен вокруг открытого учеными «канала» в потусторонний мир, из которого, естественно, на бедную Землю посыпались всякие чудовища, привидения и прочие монстры. Мы, в роли этакого «охотника за привидениями», во что бы то ни стало должны найти главаря всей призрачной шайки и отправить его обратно. Игра появится уже в декабре и станет еще одним рождественским подарком игроманам.



Выход ***Icewind Dale***, продолжения *Baldur's Gate от Interplay*, планируется на первую половину 2000. А пока проект обзавелся персональным сайтом — **http://www.interplay.com/icewind**. Там оч-чень много интересной информации. К примеру, все монстры будут создаваться по специально написанному *«Monstrous Manual»*. ВСЯ партия из 6 персонажей будет создаваться ПЕРЕД началом игры (а не импортироваться из предыдущей части), поскольку Icewind Dale и BG имеют некоторые несовместимости в оружии и магических предметах. В процессе игры вы будете встречать NPC, которых сможете на время присоединить к своей партии, но не получая над ними такого же контроля, как над своими героями.

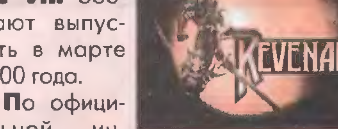
Появилась информация, что вот-вот начнется работа над ***Drakan 2***, сиквелом к великолепной игре от *Surreal Software*. О подробностях умалчивают, говорят лишь, что сиквел будет делаться на движке первой части, но сильно переработанном.

***Ultima Online*** продолжает совершенствоваться. По крайней мере, в нее регулярно внедряются какие-то «вкусности». Теперь мы сможем не только творить из подручных материалов, но и обращать готовые продукты обратно в первоначальные составляющие (к примеру, меч можно переплавить в металл). Монстры научились поднимать и переносить предметы. Убрана часть мелких багов, вроде исчезновения предметов и никогда не открывающихся дверей. Ну, и кроме всего, доработан механизм поведения компьютерных NPC.

## Ждем!

*Brightstar Entertainment* заключил договор с англичанами из *FilSoft Entertainment Ltd.*, следствием чего стал анонс двух выходящих в ближайшем времени игр: ***Tombstone 1882***, очередной RTS времен покорения Дикого Запада (выйдет уже в конце этого года) и трехмерного файтинга ***Black Belt***, который ожидается в начале 2000 года.

Как говорится, новость без комментариев — ***Might&Magic VIII*** обещают выпустить в марте 2000 года.




По официальной информации, ролевая игра ***Revenant*** выйдет в октябре этого года.

## Демо-версии для всех!

Демо великолепного имитатора спецназа ***Delta Force 2*** вы можете забрать с **ftp://ftp.avault.com/demos/DeltaForce2Demo.exe** (~3.1 Мб).

Появилась давно обещанная демо-версия игры ***Unreal Tournament***. Она пока состоит из пяти карт и поддерживает только Glide-ускорители. В ней одна модель игрока, шесть видов оружия (старый добрый Rocket Launcher, некий Pulse Gun, полуавтоматический Shock Rifle, Enforcer/Dual Enforcers, Impact Hammer и Translocator Minigun). Все это весит около 51 Мб. Брать отсюда — **ftp://ftp.unrealfiles.com/pub/unrealfiles/ut/official/demo/3dfx/utdemo3dfx.exe**, а по этому адресу – список постоянно обновляющихся «зеркал» (**http://3dshack.com/news_reply.x/1622/**). Это особенно важно, поскольку *Epic* заявила, что в сети есть еще один, «неправильный», архивный файл игры. Кстати, если после запуска демо-версии выскакивает сообщение об ошибке *«Windows Critical Error»*, сделайте следующее: идите в *«Display Properties»* — закладка *«Settings»* — кнопка *«Advanced»*. Затем в *«Glide/OpenGL settings»* выключите пункт *«Force Triple Buffering»*. Должно заработать.




## Пошла, родимая!

Ушло на штамповку давно ожидаемое продолжение RTS *Age of Empires* — ***Age of Kings***, которое начнет продаваться «у них» с октября месяца. А *Sierra Studios* и *Relic Entertainment* объявили об уходе трехмерной космической стратегии ***Homeworld***, официальное начало продаж которого — 26 сентября.




Кроме того, уже торгуют: имитаторами хоккея ***NHL 2000*** и самолета ***Flight Unlimited III*** от *Electronic Art*, космической аркадой ***Sinistar: Unleashed***, творением *GameFX Studio*.

## Патчи, патчи, патчи...

Заплатками обзавелись как великолепный 3D-ролевик ***System Shock 2*** (**http://www.lglass.com/cs/shkpatch.exe**), так и к нашенская ролевая игра ***Князь*** от *1C* (~220 kb, **http://ftp.dailytelefrag.com/games/RolePlaying/Knyaz/patches/patch01.exe**).

Юрий ДРЯХЛОВ

# REX'99 РЕКЛАМА И МАРКЕТИНГ : Интернет в разрезе

*17 сентября в Киеве завершила работу выставка* **«Rex'99 — реклама и маркетинг»**, *в рамках которой впервые в Украине были проведены* **специальные дни Интернет-рекламы**. *Новая информационная среда, о которой еще десять лет назад мало кто слышал, стала одним из центральных «экспонатов» выставки, собрав вокруг себя массу спорящих, обсуждающих, верящих и не верящих, ежедневно вовлеченных в неутихающие дебаты, круглые столы, семинары, конкурсы... В общем, об Интернете поговорили от души.*

## Интернет — это не «железо»



Странно, но почему-то до недавнего времени об Интернете у нас говорили исключительно как о техническом средстве, с которым должны возиться только компьютерные фанаты и специалисты. Именно этот «странный» вопрос мы прежде всего задали *организатору выставки, президенту компании «Евроиндекс»,* ***Валерию Пекару***.

*«Мы проводим много разных выставок, в том числе и компьютерных, где Интернет представлен как техническая среда, как система доступа. Здесь же, на выставке Rex'99, Интернет рассматривается совершенно с другой стороны, с гуманитарной. Тем самым мы хотим подчеркнуть, что Интернет выходит далеко за рамки самого компьютера. В конце концов, его надо оторвать от «железа». Ведь до сих пор у многих складывается впечатление, что Интернет — удел тех, кто занимается непосредственно компьютером, хотя это далеко не так».*

Кстати, обсуждению вопроса об аудитории Интернета в Украине на выставке уделили достаточно внимания, но, судя по всему, к какому-то определенному выводу так и не пришли. По разным подсчетам (вернее, по разным оценкам), Интернет у нас используют от 50 тыс. до миллиона человек. Правда, это крайние оценки, высказанные, с одной стороны, пессимистами, с другой, — оптимистами а вот центристская позиция сводится к цифре 300-500 тыс. пользователей. Однако многие из участников круглых столов, где обсуждались проблемы Всемирной Сети, склоняются к еще меньшему количеству — 100-150 тысяч.

Невзирая на столь скромное количество пользователей, Валерий Пекар считает, что в ближайшие 1,5-2 года в Украине ожидается бум Интернета. И, прежде всего, это будет связано не с транспортной, а гуманитарной стороной — Интернет-рекламой, Интернет-маркетингом. Уже сегодня новая информационная среда играет все большую роль в нашей жизни, постепенно занимая место в одном ряду с традиционными средствами массовой информации. Именно эту мысль пытался донести до всех участников выставки Валерий Пекар: *«Мы хотим привлечь внимание к Интернету всех тех, кто работает в сфере рекламы и маркетинга, показать им огромные возможности, которые таит в себе всемирная сеть».*

## Куй железо, пока Rex

Сегодня доступ к Интернету имеют приблизительно около 120 миллионов человек по всему миру. Цифры пока не очень потрясающие, но неуклонно возрастающие, из года в год. По оценкам исследователей, уровень использования Интернета колеблется в довольно широком диапазоне: в США — 30% от всего населения, в России —менее 1%, в Украине, как видим, и того меньше.

39% всех пользователей Сети уже осуществляют различные покупки, пользуясь возможностями всемирной паутины. По прогнозам *IDC Research*, доходы от электронной коммерции возрастут от 2,6 миллиарда долларов в 1996 году до 201 миллиарда долларов в 2001. Естественно, не последнюю роль во всем этом играет Интернет-реклама и Интернет-маркетинг, возможности которых в Украине остаются невостребованными. Это же утверждает и Валерий Пекар: *«Мы изучаем западный опыт, мы знаем, как работают российские предприятия, и понимаем, что в Украине настало время говорить об этом всерьез и детально».*

В принципе, несогласных с таким мнением на выставке не было. Однако использовать возможности Интернета отечественные рекламные агентства не спешат, ибо этого не спешит делать и рекламодатель, слабо себе представляющий, что же такое Великая Сеть вообще. Отсюда и произрастает всеобщая заторможенность на наших виртуальных просторах.

Впрочем, прошедшая выставка оставляет надежды на то, что Интернет в Украине окажется все-таки востребованным. Неспроста в обсуждении различных вопросов, связанных с развитием отечественного WWW-пространства, активное участие принимали как начинающие дилетанты, так и законченные профессионалы (такие уже есть). Естественно, нас интересовало, удалось ли достичь поставленных целей организаторам выставки и довольны ли они результатами Интернет-смотрин?

*«Результаты нас обнадеживают,* — прокомментировал итоги Валерий Пекар, — *во-первых, нам удалось достойно представить работу тех, кто занимается Интернетом, во-вторых, мы сумели приобщить к новым технологиям новых людей, проведя специальные семинары и впервые организовав реальную учебу в рамках выставки. Кроме того, на круглых столах присутствовал весь цвет украинского Интернет-сообщества, обсуждавший массу проблем. В итоге, они показали, что сетевые возможности Интернета реальны и имеют огромный потенциал. Да и конкурс баннеров, где демонстрировались лучшие работы Интернет-дизайнеров, тоже сыграл свою роль, повысив статус Интернет-рекламы в сознании рекламистов. В общем, рынок мы разогрели».*

Теперь дело за малым — куй железо, пока Rex.

Сергей ПЕРУН, международный мастер по шахматам
Николай ФУЗИК

*Среди немыслимых
побед цивилизации
Мы одиноки,
как карась в канализации.*
**Игорь Губерман**

# Мат по сетке

*Бежит, бежит время... Люди, которые помнят первые шаги ЭВМ в шахматах, уже перешли в разряд старшего поколения. С улыбкой вспоминаются первые чемпионаты мира среди компьютеров, когда сами участники оставались «дома», а ходы передавались по телефону.*

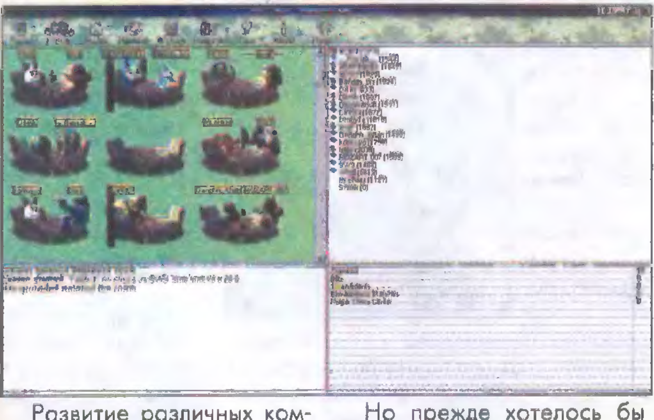
Взаимоотношение компьютера и человека — волнующая проблема. Многие гроссмейстеры высказывали свое отношение к электронному шахматисту. Например, доктор технических наук *Михаил Ботвинник* заявлял, что он создаст программу, способную побеждать чемпионов мира, но, увы, при своей жизни осуществить свой замысел не успел. Голландский чемпион, математик *Макс Эйве*, считал, что машины со временем, конечно, будут играть сильнее, но гроссмейстерам еще долго нечего будет бояться. И был прав более полувека. Кудесник комбинаций, гуманитарий *Михаил Таль*, недоумевал: как, дескать, можно формализовать алгоритм поиска хода, если шахматист сам зачастую не понимает и, естественно, не может объяснить, почему он сделал такой ход.



Время многое поставило на свои места. С возникновением ПК стали появляться многочисленные шахматные программы для них. Как и раньше, так и сейчас, шахматисты разделились в своем отношении к этому новейшему явлению. Ныне никто уже не возражает, что компьютер — великолепный помощник при анализе сыгранных партий, отличный спарринг-партнер, к тому же удобное (своей компактностью) хранилище всевозможных баз данных. Но вот в качестве турнирного или матчевого противника!? Сильнейший шахматист планеты *Гарри Каспаров* стремится, несмотря ни на что, доказать величие человеческого разума. Он раз за разом вступает в единоборство с суперкомпьютерами типа *Deep Thought* или их преемниками *Deep Blue*. Напротив, сильнейший украинский гроссмейстер *Василий Иванчук* скептически относится к подобным единоборствам. Поэтому на турнире по быстрым шахматам в Лондоне (1994 г.), где участвовал компьютер (обыгравший тогда, кстати, и Каспарова), заявил, что не выйдет на игру, если их сведет турнирная сетка, по принципиальным соображениям, — поскольку люди должны соревноваться только с людьми. Ситуацию «спас» известный претендент на шахматную корону индиец *Вишванатан Ананд*, обыгравший машину.

Благодаря неустанным усилиям Гарри Каспарова сейчас в больших шахматах стала популярной и развивается такая форма, как *«продвинутые шахматы» (advanced chess)*, когда игрок во время турнирной партии имеет право «консультироваться» с машиной.

Но все-таки ясно одно: теперь, к сожалению, в поединках человека с компьютерами игра, как правило, идет в одни ворота.



Развитие различных коммуникаций и прежде всего — «всемирной паутины» (Интернет) дало новые возможности любителям шахмат сразиться друг с другом. Причем напрочь устраняются препятствия, связанные с расстояниями. Единственное условие — подключение к Сети.

Мы не будем останавливаться ***на игре в шахматы посредством электронной почты***. Это лишь одна из современных разновидностей игры по переписке, с той лишь разницей, что связь осуществляется оперативнее.

Гораздо интереснее (но и дороже!) игра в режиме ***on-line***, когда оба партнера (пусть даже в противоположных уголках земного шара) одновременно подключены к Интернету, а играют так, как если бы они находились в одной комнате. Спрос рождает предложение, и в настоящее время в Сети существует ряд «клубов» (сайтов), где можно не только играть друг с другом, но и общаться, «слушать» лекции и т.п.

Но прежде хотелось бы остановиться *на некоторых общих моментах*. Во-первых, английский! Призываю, учите язык. Ведь почти все шахматные сайты ориентированы прежде всего на международную англоязычную аудиторию. Во-вторых, большинство из них *платные*. Вносить деньги нужно не сразу, а по прошествии определенного испытательного срока (*trial period*, обычно в течение 30 дней), который предоставляется бесплатно для ознакомления с возможностями «клуба». Плата сравнительно небольшая — обычно 20-30 долларов США в год. Но если не можете или не хотите платить — ищите бесплатные сайты (есть и такие) или изощряйтесь... «голь на выдумки хитра» ☺.



Регистрируясь на сайте перед первым визитом, вы придумываете себе ***handle***, или ***nickname*** (по-русски – кличку или, выражаясь научно, идентификатор), под которым будете играть. Фантазируйте сколько угодно. Единственное условие – такого nickname не должно быть ни у кого из ранее регистрировавшихся. Кроме того, вам понадобится свой пароль для пропуска в «клуб». Он необходим, чтобы никто не мог играть без вашего согласия. Иногда пароль нужно придумывать самому, порой вам его сообщают по электронной почте сразу после регистрации (тут вы даете свой электронный адрес, а также другую информацию о себе — на разных сайтах она различна).

Если вас тяготит многочисленная компания весьма сильных противников, среди которых есть ряд международных гроссмейстеров и мастеров, и куда временами заявляется лично сам Гарри Кимович Каспаров, то ***Internet Chess Club*** (**www.icc.com**) не для вас. К тому же и для бесплатного пользования отводится всего 7 дней (значительно меньше обычного).

*Внимание! Подсказка интернетных полупрофессионалов*: можно не платить, а регистрироваться каждую неделю под новым идентификатором... Но зачем? Ведь даже за короткий срок вы, наверняка, успеете обзавестись новыми знакомыми и даже виртуальными друзьями, сыграть какое-то количество партий и получить за них свой «клубный» рейтинг (в любом виртуальном «клубе» каждый игрок имеет свой рейтинг, подсчитываемый после очередной партии; это своего рода визитная карточка)... И опять все сначала? Уж лучше заплатить или поискать другое место. Даже если и не бесплатное, то хоть с более длительным испытательным сроком!

Пожалуй, самый симпатичным по оформлению из всех известных нам сайтов — популярный американо-российский ***ВОГ*** (***VOG — Vincome Online Games***) (**www.vog.ru**). Он включает *четыре «клуба»*: шахматный, шашечный, по нардам и игре «Отелло». Trial period немалый, около 30 дней. Но если вы по его истечении попытаетесь зарегистрироваться под новым именем, чтобы вновь наведываться, ничего не выйдет, — вас просто не пустят. А все потому, что при подсчете количества дней, в течение которых вы наносите свои бесплатные визиты, считываются не ваши личные данные, а данные вашего компьютера, точнее, коды, генерируемые операционной системой Windows.

*Внимание!* Если очень уж не хочется платить (чуть меньше 30 долларов в год), то выход такой – после окончания испытательного срока перейти на другой компьютер или полностью переустановить Windows...

Но надо честно сказать, игра стоит свеч. Во-первых: на сайте очень удобный и изящный пользовательский интерфейс. *«Комната»*, где вы сражаетесь, изображается в виде нескольких рядов шахматных столиков с креслами. Тот, кто в настоящий момент играет, представлен сидящим за своим столом в виде одной из забавных фигурок (выберете на




свой вкус). При желании можно понаблюдать за игрой, щелкнув мышкой по соответствующему столу. В процессе игры разворачивается отдельное окно с изображением доски с фигурами и именами (кличками) игроков и зрителей. «Кто есть кто» узнаете, если «кликните» опять-таки мышкой по интересующей вас кличке, после чего разворачивается небольшое дополнительное окно с информацией, которую человек посчитал возможным сообщить о себе.

*Комнат всего пять.* Первая, стандартная (для игры с контролем 15 минут на партию и больше), вторая – для игры блиц (соответственно с контролем меньше 15 минут), третья — для сеансов одновременной игры, четвертая — для турниров и последняя — «Шахматный центр Полгар», о смысле можно догадаться по названию, но назначение не ясно — она всегда была пуста.

Совсем не обязательно играть или смотреть чужие партии, можете и просто пообщаться (выходит нечто вроде чата). Болтают больше всего по-английски, но «слышна» и русская речь. *Процесс прост:* помещаешь курсор в строку ввода и набираешь нужную фразу, потом жмешь ENTER. Если хочешь сообщить кому-то что-то конфиденциальное, используется режим *whisper («шепот»)*: выделяешь нужный nickname, набираешь фразу в строке ввода и используешь комбинацию CTRL+ENTER. Правда, этим режимом нельзя пользоваться, если один из собеседников играет (чтобы избежать подсказок!).

Кстати, насчет подсказки... Хоть в правилах клуба об этом ничего нет, но отношение к тайно «консультирующимся» с машиной колеблется от иронического до очень неприязненного. «Вычислить» подобные консультации нетрудно — компьютерный стиль сравнительно легко узнаваем, а главное, каждая ваша «отлучка» из игрового окна фиксируется соответствующим сообщением. Так что, если хотите законспирироваться, используйте машину соседа. Иногда вам могут предложить сыграть с контролем 1-2 минуты на партию именно для того, чтобы исключить подсказки железяки. Тут уж, хочешь – не хочешь, а придется мобилизовать собственные мыслительные ресурсы.

1-3 раза в сутки в клубе устраиваются *блицтурниры*, а примерно раз в квартал те, кто хоть раз занимал первое место, допускаются в *«Турнир чемпионов»*, победитель которого получает на некоторое время (обычно на 3 месяца) право бесплатного доступа в сайт. Так что вперед, господа! Потому как — кто не играет, тот и не выигрывает...

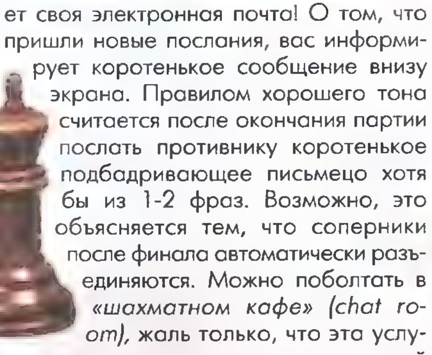
Кроме того, есть *архив*, где хранятся все партии, сыгранные в клубе за последние несколько лет (за сколько, не ясно). Предоставляются и многие другие возможности.

Создатели российского шахматного сайта ***«Интерчесс»*** (**www.interchess.com**) — клуба гроссмейстера ***Юрия Авербаха***, открытого несколько месяцев назад, позаимствовали у ВОГа все лучшее касательно интерфейса и общей организации работы. Но добавили и свое. Известный в прошлом гроссмейстер, редактор популярного журнала *«Шахматы в России»*, отнюдь не номинально числится «патроном» клуба: он часто туда наведывается, изредка играет и регулярно читает лекции (по-английски!). Каждый желающий потом может «скачать» тексты на свой компьютер. Как и в ВОГе, здесь часто устраиваются блицтурниры. Правда, поскольку сайт возник недавно, аудитория у него еще небольшая. Но некоторые международные мастера иногда сюда заглядывают.




Также популярен (особенно за рубежом) сайт ***«Каисса»*** (**www.caissa.com**). Правда, возможно, после супердобного ВОГа или стремительно его догоняющего «Интерчесса» какой-нибудь особенно привередливый пользователь и покрутит носом... А зря! Да, конечно, тут довольно примитивный игровой интерфейс, нет также красивых комнат со столиками и смешными фигурками играющих, но...

Прежде всего, в отличие от предыдущих и ряда других сайтов, вы можете начинать игру прямо из Интернета (не надо скачивать и инсталлировать специальный софт). Есть и другие интересности: в частности, внутри клуба существует своя электронная почта! О том, что пришли новые послания, вас информирует коротенькое сообщение внизу экрана. Правилом хорошего тона считается после окончания партии послать противнику коротенькое подбадривающее письмецо хотя бы из 1-2 фраз. Возможно, это объясняется тем, что соперники после финала автоматически разъединяются. Можно поболтать в *«шахматном кафе» (chat room)*, жаль только, что эта услуга только для постоянных посетителей клуба, то есть для тех, кто заплатил за членство. Оно может быть *простым* (25 долларов в год) и *расширенным* (50 долларов), в последнем случае вы получаете некоторые дополнительные возможности (например, создать собственную страницу с информацией о себе).



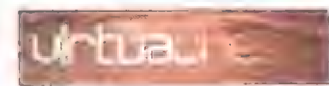
Благодаря существованию внутренней электронной почты, в «Каиссе» постоянно проходят и турниры по переписке (это единственный такой сайт из всех нам известных). Обычно же последние организуются редко (раз в неделю), и допускаются в них только постоянные члены клуба.

Архива, где хранятся абсолютно все партии (как в ВОГе и «Интерчессе»), здесь нет, но после окончания каждой партии вам задают вопрос, не желаете ли сохранить ее в своем персональном архиве. Так что ничто не пропадет.

Но куда же все-таки податься скромному любителю, не обремененному деньгами? Внимание — во ***«FreeChess»*** («бесплатные шахматы» по адресу **www.freechess.org**)! Как явствует из заявления основателей сайта, он был создан как альтернатива *Internet Chess Club* после того, как тот перешел на коммерческую основу.

При регистрации вы сообщаете о себе минимум информации: nickname, под которым желаете играть, и адрес электронной почты, куда вам пришлют ваш пароль. Так что, с одной стороны, обеспечивается почти полное инкогнито, а с другой, трудновато узнать что-то о других членах клуба, не спрашивая их об этом «в лоб».

Проигрывая в какой-то степени другим сайтам в наглядности и удобстве пользования для новичков (требуется знать довольно много специальных команд, набираемых в строке или выбираемых в меню; к этому необходимо привыкнуть), FreeChess с избытком компенсирует эти недостатки множеством других возможностей (причем, все на халяву!). Соревнования проводятся постоянно (несколько десятков за сутки) и по разным системам: круговой, швейцарской, олимпийской (*knock out*). Если в данный момент проходит какой-нибудь очень крупный гроссмейстерский турнир, то ходы из его партий пересылаются на сайт, и на определенных досках вы можете наблюдать не партии членов клуба, как обычно, а партии участников супертурнира! Также «лектор-робот» постоянно начитывает лекции по многим разделам шахмат. Впрочем, и живые лекторы встречаются, например, не так давно читал цикл лекций обаятельный югославский гроссмейстер Милорад Кнежевич.




Не претендуя на полноту перечня шахматных сайтов и их возможностей, мы лишь вскользь упомянем об известном каспаровском сайте ***«Клуб Каспарова»*** (**www.clubkasparov.ru**). Его создатели еще к первому января нынешнего года обещали открыть «комнаты» для игры online, а воз и ныне там... Похоже, что Гарри Кимовича и К° вполне устраивает отведенная ему (сайту) роль трибуны, где он (шахматный гуру) может беспрепятственно отводить душу. Конечно, для нас, простых смертных, это очень интересно. Для его же ранимых коллег по гроссмейстерскому цеху оно может быть и обидным.

Надо отметить, что во всех этих клубах атмосфера очень демократичная... Как нигде больше, здесь вы можете бросить перчатку противнику, значительно превосходящему вас по силе, и нередко ваш вызов принимается. Если же не желаете уж слишком часто быть битым — выбирайте партнеров примерно с равным вашему или даже более низким рейтингом.

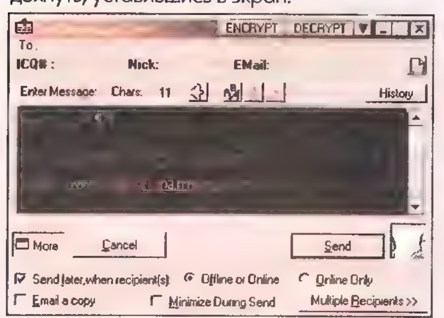
Что можно сказать в заключение? Конечно, тема далеко не исчерпана, и в следующих номерах мы постараемся ее продолжить и дополнить. По-моему, игра в шахматы по Интернету — отличное средство общения между людьми со всего света. Но вот серьезные турниры мы все же предпочитаем играть «живьем». Наверное, здесь сказывается консерватизм мышления нашего (среднего) поколения, поскольку нет никаких сомнений, что с повышением массовости Интернета получат развитие множество форм шахматных соревнований в «киберпространстве», вплоть, возможно, даже до первенства мира! Такой себе чемпион мира по версии Интернет... Но лично для нас это занятие все же останется развлечением. Очень приятным и даже в чем-то полезным — но развлечением.

# СВОБОДНАЯ ВАRЯ

Геннадий ОСИПЕНКО (gena@mycomp.com.ua)

*Привет, пользователь! Листва на деревьях ненавязчиво меняет свои краски, температура воздуха круто идет вниз, и желание проводить побольше времени вне дома угасает... Значит, опять можно уделить внимание любимому компьютеру с его программным обеспечением.*

Как ни странно, на этой неделе самой популярной программой на *freeware.ru* оказался демо-ролик от *Kinetix* (you all know them ☺). Казалось бы, что особенного в изображении малыша, танцующего под звуки «Уга-ча-ка...»? Но в свое время он был сенсационно популярен, тогда появилось множество интерпретаций этого ролика в различных видеоформатах (AVI, GIF, MOV и др.). Но то, что предлагается нашему вниманию, — чистый продукт, созданный при помощи *Character Studio™*. Что и говорить, любим мы отдохнуть, уставившись в экран.




***Oogachaka Dancing Baby***, 1.11 Мб
**http://www.freeware.ru /screen.html?id=1418**

Если тебе тоже понравится ролик, обязательно прочти описание этой программы — она поможет тебе сделать из *Dancing Baby* отличный Screen Saver. Да и не только из него: пользуясь ***EXE Screen Saver Lite***, ты сможешь сотворить хранитель экрана из любого ***.exe** файла. Казалось бы, этим можно и ограничиться, но EXE Screen Saver дарит тебе возможность сделать инсталляционный пакет твоего Screen Saver'а для установки на другом компьютере. Так что, твоим творением смогут воспользоваться миллионы людей, рыщущих по Интернету в поисках Screen Saver'ов☺.

***EXE Screen Saver Lite 1.01***, 1 Мб
**http://www.freeware.ru /screen.html?id=1417**

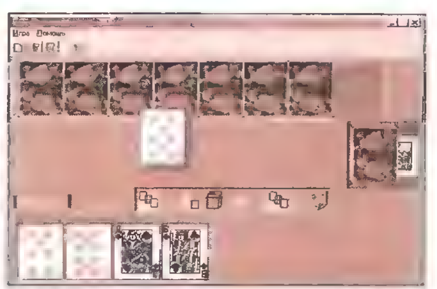
Если у тебя мания преследования или мерещится, что комната полна жучков, Email проверяет СБУ и агент ЦРУ читает перехват твоей ICQ-переписки, тебе просто необходимо скачать IC-Crypt 1.0. Нет, она не излечит твою психику ☺, а просто добавит пару кнопочек в заголовок окна посылки и приема сообщений в ICQ. Ты сможешь кодировать свои сообщения, используя общий или собственный ключ (key). Так что, переслав на Email своего друга программу и ключ, ты сможешь играть с ним в шпионов и кодировать/декодировать сообщения на протяжении всего вашего общения. Вот беда, чаты ICQ не кодируются!☺ Но если бы это была единственная проблема... При запуске программа может просто деактивировать все окна, кроме своего, и не давать тебе активировать их обратно, то есть попытки ввести что-либо с клавиатуры в любой программе, кроме ***IC-Crypt***, обречены на неудачу. К тому же, окна посылки и приема сообщений прибиваются на «Рабочий стол» (видно, теми же самыми кнопочками, что и заголовок) так прочно, что окошко уже не сдвинуть. Кстати, несмотря на небольшой размер файла, тебе еще придется скачать библиотеку VB6 *Runtime* (**ftp://ftp.freeware. ru/pub/shared/vb6.zip**), которая занимает 714 кб.

***IC-Crypt 1.0***, 39 кб
**http://www.freeware.ru /screen.html?id=1433**

А вот эта программа просто незаменима для всех и каждого. Она проверяет HTML-файлы и «закладки» браузера на наличие «мертвых» ссылок, то есть ведущих «в никуда». ***Link Check*** обладает большим количеством настроек. Например, одна из них позволяет проверить только внешние ссылки, не обращая внимания на внутренние ссылки сайта. Иногда это очень удобно. В целом, программа полезна и продуктивна.

***LinkCheck*** 1.0, 41 кб
**http://www.freeware.ru /screen.html?id=1435**

Как тебе название программы: **«Визуальный дурак 2000!»**? Я скачал ее (его) только из-за этого словосочетания. Нетрудно догадаться — речь идет об игре в дурака (подкидного и переводного). Это очень удачная реализация популярной игры под Windows, озвученная и анимированная. Слышно, как карта берется из колоды, и видно, как она медленно плывет тебе в руки. Остается только добавить что-нибудь с использованием DirectX ☺. Разумеется, у программы русский интерфейс. Жаль только, что



компьютер не обдуришь, но это общий недостаток всех компьютерных карточных игр ☺. Скачивай и наслаждайся!

***Визуальный дурак 2000! 2.00.10***, 461 кб
Автор: ***С. Белов*** **<belser@chat.ru>**
**http://www.freeware.ru /screen.html?id=1427**

Если ты забываешь, для чего создал тот или иной файл, либо просто любишь на все клеить ярлычок с описанием предмета, немедленно запускай ***Alchemy Description***. Она добавит твой комментарий к выбранным файлам. Получить доступ к комментарию можно, нажав правую кнопку мышки и выбрав *«Describe this file...»*. Очень удобно и не глючит ☺.

***Alchemy Description 1.0***, 461 кб
**http://www.freeware.ru /screen.html?id=1426**

Представь себе, что ты отыскал на старой дискете любимую игрушку, оставшуюся со времен 286-х компьютеров. Дрожащими руками ты вставляешь ее в дисковод и с ужасом видишь: «Ошибка диска А». Как тут не расстроиться? К сожалению, дискеты, как и все сущее ☺, подвержены старению. С этим нужно бороться. Например, привлекая программу ***Defence — Diskette Data Protection***. Это утилита командной строки, защищающая файлы на магнитном носителе при помощи избыточного копирования. При таком способе копирования исходный файл остается без изменений, а избыточная информация записывается в отдельный файл. К программе также прилагается описание на русском языке.

***Defence — Diskette Data Protection***, 62 кб
Автор: ***А.Жданов*** (zhdan@chat.ru)
**http://www.freeware.ru/screen.html?id=1425**

*Итак, дорогой друг, включай модем, слушай урчащий звук коннекта и приступай к знакомству с теми программами, к которым я привлек твое внимание. До следующей скачки!*

# РЕАЛЬНОСТЬ МИРОВ

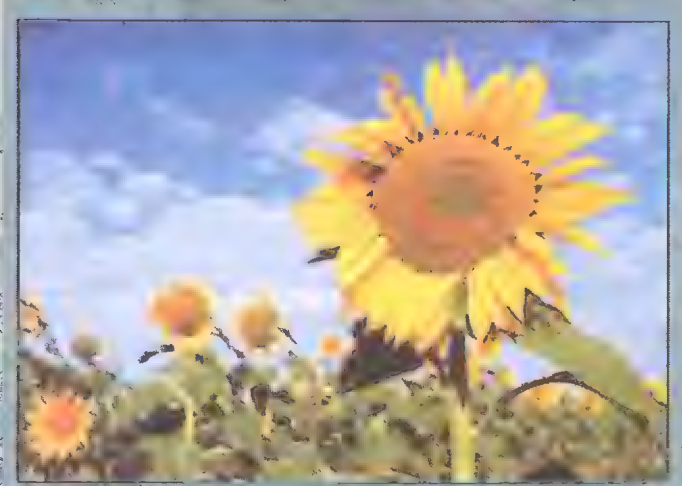
## Matrox Millennium G400

Денис МЕЛЬНИК

Выход в свет игрового программного интерфейса *DircetX* версии *6.1* заставил заметно активизироваться производителей самого разнообразного компьютерного железа, от джойстиков до видеоакселераторов. В 3D-компонент DirectX — *Direct3D* — была включена поддержка множества новых аппаратных 3D-эффектов и средств. Среди самых примечательных — однопроходное смешивание множества текстур, наложение рельефа, автоматическое управление кешированием текстур, w-буферизация, vertex- и stencil-буферы. К сожалению, нет пока еще такого 3D-ускорителя, который бы обладал всем вышеперечисленным. Например, одна из новинок — плата известного производителя видеочипов и карт на их базе фирмы *Matrox* — ***Millennium G400*** является пока единственной аппаратно поддерживающей эффект *Environment-Mapped Bump Mapping* (наложение рельефа в виртуальной среде). Кроме того, графический процессор ***G400*** — первый 256-битный видеочип. В его основе новая архитектура 256-бит *DualBus* — две независимые однонаправленные 128-битные шины данных (одна на ввод, другая — на вывод).

Environment-Mapped Bump Mapping существенно повышает визуальный реализм 3D-сред за счет мельчайшей детализации, например, воспроизведения шероховатости кирпичной кладки крепостных стен, следов повреждений брони роботов и боевых машин, ряби на поверхности воды, мерцания раскаленной атмосферы в знойный летний день, движения воздушных масс в авиасимуляторах. Причем рельеф поверхностей может быть как неподвижным (например, царапины), так и динамичным (колышущаяся поверхность воды), благодаря чему в красивый, яркий, идеально прорисованный во всех нюансах, НО МЕРТВЫЙ виртуальный мир игры словно вдохнули «жизнь» — забились о берег волны, затрепетали листья на деревьях, поплыли облака...

Но... вернемся к реальности, а точнее к железяке, дающей возможность ощутить весь этот кайф. В руках у меня — *массовая версия платы Millennium G400*, оснащенная 32 Мб SGRAM. *Retail-версия* выгодно отличается от массовой наличием поддержки новой функции от Matrox — *DualHead Display* — для работы с двумя мониторами, подсоединенными к одной видеокарте. Причем графическое разрешение экрана для каждого монитора можно выбрать отдельно. Этот наворот — как подарок на именины для инженеров, дизайнеров и полиграфистов. А остальному населению не стоит сильно сожалеть о его отсутствии в рассматриваемой плате. Комплект поставки массовой версии максимально облегчен — один диск с драйверами, программным DVD-плейером и электронной документацией по установке карты. «Полный вес» — это еще 4 программных продукта — игра *Expendable* и 3 рабочих программы (*Simply 3D, Picture Publisher 8* и *PointCast Client*). В какой степени богатство Retail-комплекта оправдывает цену в 229 долларов, во многом зависит от того, сколько этих самых долларов у вас останется на прочие радости жизни. Цена массовой версии — 190 долларов, конечно, тоже не для тех, кто рассчитывает только на стипендию... Но, как говорится, охота пуще неволи. Сильно захочется — значит, и сможется. А дальше — все просто.



В документации подробно описаны этапы установки платы в компьютер, инсталляции драйверов для Windows 9x и NT 4.0 и особенности настройки изображения. Кроме того, она содержит «решебник» наиболее часто возникающих сложностей и вопросов для каждого из этапов. Единственное «но» — текст на английском языке.

Набор поставляемых драйверов выгодно отличается от аналогичных комплектов к большинству других плат. Широкий спектр поддерживаемых операционных систем: все версии Windows — *3.1/95/98/NT 3.51/NT 4.0* и OS/2 Warp, а к тому же обещана полная поддержка Windows 2000, как только последняя будет официально выпущена в свет. Инсталляция драйверов проходит без проблем. Как всегда, на высоте фирменная комплексная утилита настройки изображения *PowerDesk*, позволяющая устанавливать частоты развертки отдельно для каждого графического разрешения (имеется большая библиотека уже заданных параметров для различных моделей мониторов), регулировать цветовую температуру, организовать виртуальный «Рабочий стол» (под Windows NT 4.0). Но при этом неожиданно разочаровывает бедность настроек для 3D-режимов — нет даже элементарного включения/выключения опции *Vsync*... Хотя — это мелочи, т.к. настройка поддерживаемых эффектов присутствует практически во всех 3D-играх и рабочих 3D-пакетах.



Качество изображения, гарантированное интегрированным в чип *300-МГц RAMDAC* (360-МГц RAMDAC для MAX-модификации), традиционно для Matrox, — на высочайшем уровне. С целью повышения точности цветов и деталей в 3D-режимах был специально разработан и реализован в G400 целый комплекс различных функций рендеринга, получивший название *Vibrant Color Quality*[2] (VCQ[2]). Он включает: 32-битный Z-буфер, чистый 32-битный рендеринг, 32-битные накопительные буферы, поддержку 32-битных текстур размером до 2048x2048 точек, 8-битные фильтрационные коэффициенты, обеспечивающие максимальное качество фильтраций (билинейной, трилинейной и анизотропной), и технологию Ultra-четкости, применяемую в RAMDAC. Перечисленный набор может плохо восприниматься на слух, зато зрительное восприятие результатов работы всех этих наворотов — настоящий праздник для глаз.

Впечатления становятся еще ярче, когда запускаешь игру, в которой реализована поддержка эффекта Environment-Mapped Bump Mapping. Горные массивы в компьютерной саге *Drakan: Order of the Flame* уже не кажутся отшлифованными на станке, а внешний вид боевого робота из Slave Zero стал действительно боевым: его броня хранит память обо всех поединках и цене побед и поражений в них. Водная поверхность в Expendable избавилась от «ледяной корки», словно оттаяла и обрела дыхание стихии, такое привычное в реальном и такое редкое в виртуальном мире. Что касается «обычных» 3D-игр, то они тоже предстают во всей доступной им красе. У G400 уже нет прежних изъянов карт Matrox — отсутствующие или незавершенные OpenGL-драйверы. С представленной версией драйверов OpenGL плата без проблем работает в 32-битном режиме рендеринга, с которым были постоянные сложности у предыдущей карты Matrox — *G200*. Однако Quake на G400 «бегает» все же не так быстро, как можно было ожидать от видяхи с 256-битным процессором.

Любителям «полетать» не помешает заглянуть на сайт **http://mgatools.matroxusers.com**, на котором представлено множество «инквизиторских инструментов» для плат фирмы Matrox. Тем, кому не хватает нескольких дополнительных кадров в секунду в их любимой игре, понадобится утилитка разгона — *MGA Tweak* (для Windows 9x/NT 4.0), с помощью которой можно регулировать ВСЕ, от временных задержек видеопамяти и чипа до их рабочих частот. Программка снабжена подробной документацией-справочником о назначении всех изменяемых параметров. Следует заметить, что плата оказалось весьма податливой к упражнениям по повышению рабочих частот памяти и процессора. Главный чип охлаждается массивным радиатором, которого вполне хватает, так как G400, благодаря 0.25-микронной технологии изготовления, избавлен от «привычки» нагреваться, как сковорода. А видеопамять, что несвойственно SGRAM, покорно терпит «разгонные» издевательства над собой. Все указанные «плюсы» открывают широкое поле деятельности для оверклокеров.




И последнее. Так как плата все еще остается «свежаком» среди компьютерного железа и до конца не отшлифована (например, недостаточно высокая производительность в OpenGL-режиме), не помешает периодически проведывать Web-сайт Matrox (**http://www.matrox.com/mga**) на предмет последних версий драйверов.

Впечатлившись ценой карты, не торопитесь сокрушаться: «Почему у меня нет ключей от квартиры, где деньги лежат?!». Ведь карты Matrox — это не столько игрушка, сколько надежный рабочий инструмент в руках уже упоминавшихся инженеров, дизайнеров и полиграфистов. Картой G400 фирма в очередной раз подтвердила свой приоритет в скорости обработки 2D-графики (верстка и дизайн) и качестве выводимого на экран изображения. Безукоризненная четкость и насыщенность цветов давно уже стали визитной карточкой Matrox.

**Основные характеристики платы Matrox Millennium G400**

| | |
|---|---|
| Поддерживаемые API | — DirectX, OpenGL |
| Частота графического процессора | — 125 МГц |
| Частота памяти | — 166 МГц |
| RAMDAC | — 300 МГц |
| Объем видеопамяти | — 16/32 Мб SGRAM |
| Скорость текстурирования | — 250 млн. пикселей/сек |
| Пропускная способность | — 8 млн. треугольников/сек |
| Максимальное разрешение | — 2048x1536 точек |
| Интерфес | — AGP 2x/4x |
| Z-буфер | — 32-бита |

***Поддерживаемые 3D-функции**: Environment-Mapped Bump Mapping, stencil-буферизация, alpha-смешивание, моделирование затуманивания, сглаживание границ объектов, билинейная, трилинейная и анизотропная фильтрации.*



Сергей ТОЛОКУНСКИЙ
(sergT@mycomp.com.ua)

# 12 месяцев 1 день

*Даже не верится, что уже прошло столько времени со дня выхода первого номера нашей любимой газеты — целый год. И вот, сидя в редакции, невольно предаешься воспоминаниям... Каким же был этот год для основных производителей железа — с чем они его начинали и на какие продукты делается ставка сейчас? Так давайте поговорим о тех, кто диктует моду и определяет ключевые направления развития рынка — о производителях центральных процессоров.*

Но для того чтобы понять, каким образом взаимоотношения между гигантами полупроводниковой индустрии — компаниями **Intel** и **AMD** — переросли из обычной конкуренции в острую войну, вернемся в «доисторические» времена, когда нашей газеты еще не существовало. Перенесемся мысленно в год 1997, ознаменовавшийся переходом Intel с платформы *Socket 7* на новую — *Slot 1*. Это событие и можно считать условным началом противостояния.




Чем так не угодила Intel обжитая платформа Socket 7 — непонятно, ведь ее ресурсов на то время вполне хватало. Компанию, очевидно, больше раздражало возросшее давление со стороны конкурентов — фирм AMD и *Cyrix*, и было принято решение одним махом избавиться от конкурентов. Но не тут-то было...

Intel полностью фокусируется на **Pentium II** под Slot 1, постепенно сворачивая производство чипов, рассчитанных на старую платформу. При этом патента на изготовление процессоров для Slot 1 AMD не выдает. У последней остается две возможности: либо в спешном порядке разрабатывать свою собственную платформу, либо оставаться на старой Socket 7. AMD выбирает компромиссный вариант: планируя усовершенствовать Socket 7 путем поднятия частоты шины до 100 МГц и внедрения AGP, она начинает без лишней рекламы разрабатывать собственную архитектуру. Но это дело будущего, а пока каждый занят своим делом: AMD выпускает сначала ***K6-233***, потом — ***266*** и, в конце концов, ***300*** МГц. А тем временем у Intel не лучшим образом идут дела с продвижением Pentium II — ведь для перехода на этот процессор нужно, кроме всего прочего, заменить материнскую плату и, желательно, видеокарту. Естественно, такой вариант обходится дороже, чем простая смена процессора, что на руку AMD: ведь для перехода даже на K6-300 в большинстве случаев достаточно установить новый CPU.

Весной 1998 года Intel идет на опрометчивый, как стало ясно сейчас, шаг — выпуск безкэшевого варианта Pentium II, процессора, получившего название **Celeron**. Этот чип стоит ощутимо дешевле своего «старшего брата», однако полное отсутствие кэша второго уровня превращает его в «гадкого утенка» — производительность, которую демонстрируют системы на его основе, абсолютно не впечатляет.

Чтобы хоть как-то поправить положение, Intel выпускает новую версию Celeron'ов со 128 кб кэша второго уровня. Эти чипы вызывают настоящий фурор на рынке — практически во всех играх и офисных приложениях производительность оказывается на уровне Pentium II, обладающего вчетверо большим объемом кэш-памяти. Многих занимает вопрос: «Так зачем вообще нужен Pentium II, если скорость работы Celeron'а практически такая же?» Оказывается, однако, что в некоторых случаях Celeron'ам все же далеко до «полновесных» Pentium II: в серьезных графических программах отставание видно даже невооруженным глазом. Кроме того, Intel козыряет еще одним фактором: ведь процессоры Pentium II работают на частоте 100 МГц, тогда как Celeron'ы — только на 66 МГц. Правда, толку от этого мало: значение частоты системной шины на платформе Slot 1 практически не оказывает влияния на общий уровень производительности. Да еще и многие не в меру любопытные пользователи обнаруживают, что Celeron'ы прекрасно разгоняются поднятием частоты: шутка ли, практически любой экземпляр Celeron 300A работает на 450 МГц!

А между тем, летом 1998 г. AMD выпускает новый процессор **K6-2**, рассчитанный на платформу Super 7 и содержащий блок мультимедиа-команд *3DNow*! Продажи, похоже, идут даже успешнее, чем ожидала сама компания. Пользователи, равно как и производители харда и софта, «на ура» воспринимают новые инструкции — ведь они, в отличие от MMX, способны выполнять операции с плавающей точкой, которые, в основном, и используются в играх, графических и звуковых программах. Показателен факт: на оптимизированной под 3DNow! версии Quake II K6-2 обгоняет Intel почти в два раза. Правда, настораживают задержки с поставками новых чипов: здесь, в Украине, AMD K6-2 появляется на несколько недель позже официального анонса (еще немногие могут предположить, что это запаздывание и станет главным бичом AMD). Однако время идет, процессоры K6-2 проникают и на наш рынок, а следовательно, и в компьютеры обычных пользователей. А доля продаж компьютеров на основе K6-2 в сегменте розничных продаж в США переваливает за 50% — AMD впервые удалось достичь таких впечатляющих результатов.

Intel стойко переносит болезненный щелчок по носу, отвечая на появление новых инструкций объявлением ценовой войны (как покажет время, крайне негативно сказавшейся на финансовом состоянии AMD и позитивно — на стоимости процессоров на рынке). Зато AMD впервые выходит в лидеры или, по крайней мере, догоняет Intel — ведь аналогичные 3DNow! инструкции последняя реализует только в Pentium III.




# Дорогой друг!

**Не будем скрывать, что именно ты являешься для нас самым дорогим.**

Мы постоянно общаемся с тобой, обмениваемся информацией, спорим и проводим совместные конкурсы. Но самое важное, на наш взгляд, — это то, что мы помогаем друг другу обогащать свой интеллектуальный запас.

Нам бы очень хотелось, чтобы наше общение переросло в долгую и крепкую дружбу.

В связи с этим мы постоянно стремимся улучшать наши издания, делая их более насыщенными, красочными и интересными, при этом не забывая о простоте изложения подаваемых материалов. Расскажи нам, что тебе нравится, а что необходимо, по твоему мнению, изменить.

Какие рубрики наиболее интересны, а какие нужно заменить новыми или насытить информацией.

Ниже представлен перечень вопросов, ответы на которые позволят нам пойти в правильном направлении. Найди, пожалуйста, несколько минут свободного времени и заполни анкету. При этом ты не просто дашь нам дельный совет, но сам станешь *участником розыгрыша ценного приза, который мы разыграем в канун Нового Года* среди участников анкетирования.

И еще одно, если ты окажешься в числе первых 30-ти приславших анкету, то сможешь бесплатно получать *наши издания в течение всего 2000 года.*

Уверены, что вместе мы сможем сделать наши издания самыми интересными на компьютерном рынке!

**Закрась квадратики, которые соответствуют твоему варианту ответа, и ты получишь шанс стать обладателем ГЛАВНОГО ПРИЗА — ФАКС-МОДЕМА IDC 5614/VR** (см. последнюю страницу обложки)!

**Ф.И.О.** ____________________

**Адрес (укажи индекс)** ____________________

**Номер телефона (по желанию)** ____________________

**Возраст** ____________________

**Образование** ____________________

**Семейное положение** ____________________

№39

1. Юрий ДРЯХЛОВ. Rex'99: Интернет в разрезе, с.9 ☐
2. Сергей ПЕРУН, Николай ФУЗИК. Мат по сетке, с. 10-12 ☐
3. Геннадий ОСИПЕНКО. Свободная BARЯ, с.13 ☐
4. Денис МЕЛЬНИК Реальность 3D миров, с.14-15 ☐
5. Сергей ТОЛОКУНСКИЙ. 12 месяцев и 1 день, с.16-17 ☐
6. Сергей МИШКО 3D-Инет, с.18-19 ☐
7. Дмитрий ПОЛЕНУР. Пингвинам быть!, с.20-21 ☐
8. Виктор ПУШКАР Виктор В. транслирует себя по модему, с.24-25 ☐
9. Василий ПОПОВ. Длинная ночь, с.26-27 ☐

КОНКУРС !!! Условия конкурса на обороте



**Для участия в конкурсе впишите свои данные:**

Ф.И.О. ____________________

Почтовый адрес (телефон) ____________________

# !!! АНКЕТА

## Сколько времени ты читаешь наши издания?

1. 1-2 месяца ☐ 2. 3-6 ☐ 3. 7-12 ☐

## Каким образом ты уже получаешь наши издания?

1. Покупаю в киоске «Пресса» ☐
2. Покупаю на раскладках ☐
3. У частных распространителей ☐
4. По личной подписке ☐
5. По подписке на предприятие ☐
6. Рекламной доставкой ☐
7. Беру почитать у друзей ☐
8. Другое (впиши) ____________

## Каким образом ты хочешь получать наши издания?

1. Покупать в киоске «Пресса» ☐
2. Покупать на раскладках ☐
3. У частных распространителей ☐
4. По личной подписке ☐
5. По подписке на предприятие ☐
6. Другое (впиши) ____________

## Сколько человек, кроме тебя, читают твой экземпляр газеты?

(впиши соответствующее число) ____________

## Какой объем материалов ты успеваешь прочесть за неделю?

1. Практически все ☐
2. Больше половины ☐
3. Меньше половины ☐
4. Не более _______ материалов
5. Просто смотрю картинки ☐

## Как долго ты сохраняешь старые номера?

1. До одной недели ☐
2. 1-2 недели ☐
3. Месяц ☐
4. Полгода ☐
5. Веду постоянную подшивку ☐

## Как часто ты обращаешься к старым номерам за поиском информации?

(впиши необходимое количество) ____________

## Закончи, пожалуйста, следующую фразу

Я читаю ваши издания потому, что ____________



**Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»**

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

**Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ» !**

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по десятибалльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Высылать можно просто вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма с оценками в конкурсе не участвуют.
3. Все присланные вырезки участвуют в конкурсе, чем больше вы отправили, тем выше шансы на победу.
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА», разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

**ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: Киев-080, 254080, а/я 25, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯСТАТЬЯ».**

E-mail: info@mycomp.com.ua

# АНКЕТА !!!

## Какова была твоя реакция после первого знакомства с нашими изданиями?

(дай объективную оценку)

| | 1. Полностью удовлетворен | 2. Не совсем удовлетворен | 3. Полностью не удовлетворен |
|---|---|---|---|
| **дизайном** | ☐ | ☐ | ☐ |
| **глубиной раскрытия темы** | ☐ | ☐ | ☐ |
| **доступностью языка** | ☐ | ☐ | ☐ |
| **актуальностью материалов** | ☐ | ☐ | ☐ |
| **объемом полезной информации** | ☐ | ☐ | ☐ |
| **существующим рубрикатором** | ☐ | ☐ | ☐ |
| **рекламным накоплением** | ☐ | ☐ | ☐ |
| **качеством рекламных макетов** | ☐ | ☐ | ☐ |

## Как ты оцениваешь рубрики (дай ответ по каждой строке по 3-х балльной шкале)?

| | 1. Не интересно | 2. Не всегда интересно | 3. Cool! (очень классная рубрика) |
|---|---|---|---|
| **1.** Новости | ☐ | ☐ | ☐ |
| **2.** Игровые новости | ☐ | ☐ | ☐ |
| **3.** Интернет | ☐ | ☐ | ☐ |
| **4.** Программные продукты | ☐ | ☐ | ☐ |
| **5.** Аппаратное обеспечение | ☐ | ☐ | ☐ |
| **6.** Пробирка | ☐ | ☐ | ☐ |
| **7.** Твой компьютер | ☐ | ☐ | ☐ |
| **8.** Полезные советы | ☐ | ☐ | ☐ |
| **9.** Имеющий уши | ☐ | ☐ | ☐ |
| **10.** Прайсы | ☐ | ☐ | ☐ |
| **11.** Личности | ☐ | ☐ | ☐ |

## Какие новые рубрики ты хотел бы увидеть в ближайшем будущем? *(назови)*

______________________________________________

______________________________________________

## Какие темы ты хотел бы увидеть уже в ближайших номерах? *(назови)*

______________________________________________

______________________________________________

## Насколько тебе интересна публикуемая реклама?

**1.** Стараюсь не пропустить ни одного рекламного блока ☐
**2.** Слежу за рекламой, но не регулярно и не в полном объеме ☐
**3.** Специально не отслеживаю, но часто обращаю внимание ☐
**4.** Стараюсь не обращать внимание ☐
**5.** Принципиально не отслеживаю ☐

## Если ты следишь за рекламой, то с какой целью? (отметь несколько вариантов)

**1.** В поисках информации о товарах и услугах ☐
**2.** Из праздного любопытства ☐
**3.** Входит в мои служебные обязанности ☐
**4.** Без определенной цели ☐
**5.** Другое______________________________________________

## Уровень твоего материального достатка

**1.** Высокий ☐ **2.** Выше среднего ☐ **3.** Удовлетворительный ☐
**4.** Ниже прожиточного уровня ☐ **5.** Никакого ☐

# АНКЕТА

## Какие способы представления информации, по твоему мнению, используются недостаточно, а какие неоправданно часто?

(дай ответ по каждой строке по 3-х балльной шкале)

| | 1. Используется недостаточно | 2. Устраивает то, что есть | 3. Используется чрезмерно |
|---|---|---|---|
| **схемы и графики** | ☐ | ☐ | ☐ |
| **таблицы** | ☐ | ☐ | ☐ |
| **мнения и комментарии со стороны** | ☐ | ☐ | ☐ |
| **выделение ключевых мыслей** | ☐ | ☐ | ☐ |
| **поддержка иллюстрациями** | ☐ | ☐ | ☐ |
| **анонсы и аннотации** | ☐ | ☐ | ☐ |
| **выводы и резюме** | ☐ | ☐ | ☐ |

## Какие еще издания подобной тематики ты читаешь и почему?

**Издания** (назови)____________________
**Почему?**____________________

## Чем ты мотивируешь покупку другого издания (в случае таковой)? (отметь несколько основных позиций)

**1.** Привлекательность обложки ☐ **2.** Доступная цена ☐
**3.** Наличие необходимой информации ☐ **4.** Мода ☐ **5.** Язык издания ☐
**6.** Отзывы друзей ☐ **7.** В результате рекламы **8.** Другое __________

## Кем ты работаешь?

**1.** Руководитель, заместитель руководителя ☐ **2.** Руководитель отдела ☐
**3.** Ведущий специалист ☐ **4.** Менеджер среднего звена ☐
**5.** Частный предприниматель ☐ **6.** Студент, учащийся ☐
**Другое**____________________

## Какова область деятельности твоего предприятия? (назови)

____________________

## Имеется ли у тебя свой ПК?

**1.** Да ☐ какой ____________________
**2.** Нет ☐ **3.** Несколько ☐

## Подключен ли он к Интернету?

**1.** Да ☐ **2.** Нет ☐ **3.** Обязательно подключусь ☐
**4.** Не буду подключаться принципиально ☐

## Интересуют ли тебя теле- и радиопередачи на компьютерные тематики?

**1.** Нет ☐ **2.** Да ☐
**Если да, то какие?** ____________________

## Какие телепрограммы и радиопрограммы, кроме этого, тебя привлекают и на каких каналах?

**Программы**____________________
**Каналы** ____________________

Ты, как всегда, проявил себя с лучшей стороны. Желаю тебе победы в розыгрыше ценного приза.

**Анкеты высылай по адресу:**

**253080, Киев – 80, а/я 25, еженедельник «Мой Компьютер», Служба Рекламы**

Впрочем, похоже что Intel все это не смущает: компания продолжает гнуть свою линию, выпуская все более быстрые процессоры обоих семейств. Кроме того, для окончательного разбиения рынка на две части в четвертом квартале 1998 г. Intel анонсирует новый чипсет **i440ZX**, который является урезанным вариантом ставшего очень популярным *i440BX*. И хотя этот чипсет не поддерживает многопроцессорности и некоторых других «наворотов», тем не менее, для большинства обычных пользователей он вполне подходит. Более того, фирма Intel демонстрирует новое процессорное гнездо **Socket 370** и, соответственно, чипы для него: пока это только Celeron'ы, которые выглядят как старые добрые Socket 7-процессоры. Этот шаг можно расценить и как реверанс в сторону производителей материнских плат — ведь для выпуска плат Slot 1 им пришлось значительно перестраивать производство, что, конечно же, не вызвало у них большого энтузиазма. А вот любителей превышения скорости ждет разочарование: чипы, зашитые в новый корпус, гонятся гораздо хуже... Зато они дешевле.

На фоне не прекращающейся ни на минуту ценовой войны готовится к выпуску новый процессор Intel — **Pentium III**. И вот он выходит, в феврале этого года. Однако при ближайшем рассмотрении оказывается, что Pentium III мало чем отличается от своего предшественника, Pentium II. Тот же объем кэша, та же частота системной шины правда добавлен новый блок инструкций *SSE*, ориентированный на работу с трехмерной графикой и звуком. О поддержке новых инструкций спешат заявить практически все производители графических карт: *nVidia*, *3dfx*, *Matrox*, *S3* и т.д. Правда, как показывают тестовые испытания, пользы от этой оптимизации немного — подчас выигрыш в производительности сводится всего лишь к нескольким процентам, в то время как цена на Pentium III значительно выше, чем на Pentium II. Возникает резонный вопрос: «Зачем вообще нужен новый процессор?» В ответ Intel придумывает гениальный лозунг: «Pentium III ускоряет Интернет!» И понимайте это как хотите. Впрочем, понимание постепенно приходит: при использовании в Интернете векторной графики вместо растровой и при условии оптимизации под SSE модуля, который обрабатывает и выводит на дисплей векторное изображение, Web-страничка действительно должна отображаться быстрее. Для демонстрации этого эффекта Intel даже открывает на своем сайте страничку, на которой счастливые владельцы Pentium III могут прочувствовать «ускорение Интернета»... Жаль только, что такие странички едва ли встретишь на других сайтах. Естественно, с появлением нового процессора цены на Pentium II и Celeron'ы начинают ползти вниз. Впрочем, и сам Pentium III постепенно становится дешевле — сказывается острая конкуренция с AMD.

Практически одновременно с Pentium III от Intel AMD выпускает еще более совершенный, чем K6-2, процессор — **K6-III**. Главным новшеством, появившемся в нем, является интеграция 256 кб кэша второго уровня (как у Celeron'a, только в два раза больше), что в совокупности с кэшем материнской платы впервые на x86 платформе позволяет построить трехуровневую систему кэш-памяти. Увеличение производительности — налицо, однако задержки поставок портят всю картину. Время идет, процессоров нет, производители готовых компьютеров вынуждены использовать другие чипы. Когда же наконец AMD K6-III появляется и в Украине, уже слишком поздно — взрыва нет, есть лишь легкое дуновение ветра. Создается впечатление, что AMD сама вставляет себе палки в колеса. Обидно... Компания обнародует свои финансовые показатели — второй квартал 1999 года закончен с огромными убытками, что приводит в ужас акционеров. Но AMD пока терпит, заверяя всех, что новый процессор Athlon (K7) обязательно поправит положение. Что ж, поживем — увидим.

Конец весны — начало лета проходят в ожидании новых чипсетов от Intel. Однако, у Intel'a неожиданно начинаются серьезные проблемы — выход долгожданного чипсета **i820** (Camino) с большим количеством нововведений все время откладывается. Вместо него компания представляет **i810** — нечто среднее между Camino и ZX, содержащее встроенный видеоадаптер. Задумывалось неплохо, однако большим успехом материнские платы на основе i810 не пользуются — производительность на уровне систем i440BX, графический адаптер довольно медленный, возможности последующего апгрейда сильно ограничены, да еще и огромное количество ошибок и недоработок. Зато по цене — явный чемпион.

Тем временем, видимо, сознавая, что из платформы Super 7 уже ничего не выжмешь, AMD готовится выпустить в конце лета новый процессор **AMD K7**. Формально чип выходит в срок, однако ни в Украине, ни в России его нет. Зато, по словам AMD, отгрузки *Athlon* (коммерческое название K7) крупным OEM-производителям идут полным ходом. Компания также обещает вскоре запустить новую фабрику в Дрездене (*Fab 30*), которая должна позволить дышать свободнее.

Начинается осень. Intel продолжает доводить до ума i820 — партнерам рассылаются очередные бета-версии чипсета. В нем все еще хватает ошибок — до релизной версии далековато. А сообщения о готовящемся в октябре выходе Camino продолжают появляться... Ждем-с.

Будет несправедливо, наверное, не сказать ни слова о более мелких производителях процессоров, которые пали жертвами противостояния между Intel и AMD. Ну что ж, от ***Cyrix*** ни слуху ни духу почти год, с момента выхода **M-II**. Правда, ходят упорные слухи о готовящемся **Gobi** — чипе под Socket 370 с поддержкой инструкций 3DNow! (интересно, как проглотит эту пилюлю Intel — AMD'шные инструкции на Slot 1 платформе). Судя по всему, под крылом у *VIA*, которая выкупила 50% подразделения Cyrix у *National Semiconductors*, Gobi все-таки выйдет.

Весной еще один чипмейкер, компания ***IDT***, выпустила новый процессор — **WinChip 2**, после чего... свернула разработки и срочно начала искать, кому бы повыгоднее продаться. А ***Rise***, фирма, пугавшая всех своими бесконечными пресс-релизами, наконец сподобилась на процессор под названием **mP6**. Правда, его производительности недостаточно, пожалуй, даже для систем начального уровня.

Стоп... возвращаемся в день сегодняшний, а то с такими темпами мы уедем в день завтрашний. Что и говорить, этот год был непростым как для нас, так и для полупроводниковых гигантов. Давайте пожелаем им удачи... и нашей газете тоже, за компанию.

# 3Д-inet

Сергей Н. МИШКО

*Мы продолжаем обзор современных мультимедиа-технологий, применяющихся в Интернете (см. МК №38 (51), 1999). На этот раз хотелось бы рассказать о том, как привнести долю виртуальной реальности в Сеть. И не беспокойтесь, никаких шлемов или очков покупать не придется ☺.*

## VRML

Подобно тому, как обычные Web-странички создаются с помощью языка *HTML*, миры виртуальной реальности можно творить на ***VRML*** (*Virtual Reality Modeling Language*). Первую его версию разработали в 1994 году на основе языка *OpenInventor*, созданного известной компанией *Silicon Graphics Inc.*

Идеей сразу заинтересовались многие именитые компании, среди которых *Netscape, Apple, Microsoft, IBM* и др. Для дальнейшей выработки стандартов они организовали *VRML Consortium*. Так, после не совсем удачной первой версии VRML в 1996 году появилась вторая. Там было столько новшеств, что она оказалась даже не совместимой с первой! Однако возможность интерактивного взаимодействия с трехмерной сценой сделала эту технологию по-настоящему уникальной.

Сходство аббревиатур HTML и VRML вовсе не означает идентичности самих языков. VRML — это объектно-ориентированное платформенно-независимое средство для программирования, поэтому более уместно говорить о сходстве с *Java* (описание языка найдете тут — **http://vrml.sgi.com**).

Первое, что бросается в глаза, сложность VRML. Но не отчаивайтесь: есть множество VRML-конструкторов, облегчающих процесс проектирования виртуальных миров. Они работают в режиме *WYSIWYG (What You See Is What You Get)* и зачастую имеют в своем арсенале набор готовых объектов: несложные трехмерные тела, символы и т.п. Также в Интернете можно найти библиотеки с характеристиками различных 3D-объектов, а используя специальные конвертеры, несложно превратить в VRML описания трехмерных объектов, созданных в *3D Studio, AutoCAD* и др.

Из инструментов для конструирования трехмерных сцен советую познакомиться с продуктом ***TrueSpace*** компании *Calligari* (**http://www.calligari.com**). Помимо создания объектов, он сможет их «оживить» и сохранить в формате ***VRML 2.0***. Эта же компания предлагает аналогичную программу ***Pioner***, но... она поддерживает только первую версию VRML — не дайте себя «развести» ☺. Посетите и серверы **http://www.download.com** и **http://www.slaughterhouse.com**, к Вашим услугам немало полезных ресурсов для моделирования виртуальных миров.

Однако не обольщайтесь, WYSIWYG-инструменты могут далеко не все. Во-первых, работая с конструктором, Вы не сможете очень точно задать месторасположение объектов, во-вторых, гибко отрегулировать их поведение в пространстве. Тут и начинается самое интересное. Стандарт VRML 2.0 позволяет выделывать с объектами невероятное: можно вертеть их в пространстве, перемещать, приближать или удалять, деформировать, перекрашивать — все, на что хватит фантазии!

Особое удовольствие доставляет *работа со светом*. Вы можете оперировать несколькими источниками, выбирать среди них фронтальные или точечные, направленные или рассеянные. Не проблема варьировать их интенсивность, цвет и степень рассеяния. Еще большую реалистичность создают дополнительные спецэффекты, особенно впечатляет туман, исчезающий по мере приближения к объекту.

Технология позволяет работать с какими угодно текстурами, вплоть до видеоклипов формата ***MPEG-1***! Не забыли разработчики и об озвучивании виртуальных миров. Здесь Вас тоже ожидают приятные сюрпризы: многообразие стереоэффектов и даже изменение громкости звучания в зависимости от расстояния между источником и наблюдателем! Если Вы себя чувствуете «матерым волком» в программировании, попробуйте усовершенствовать сцену с помощью *Java* или *VRMLScirpt*.

Как видите, сфера применения технологии VRML чрезвычайно разнообразна. Теперь графические объекты можно рассматривать в разных ракурсах, перемещаясь в пространстве вокруг них. Так, известная своими *СУБД (системами управления базами данных)* фирма *Oracle* построила технологию динамического отображения данных на экране с использованием трехмерного формата! Или взять хотя бы модную сегодня торговлю посредством Интернета: что, кроме VRML, поможет представить товар во всей своей красе? И список можно продолжать.

Чтобы просматривать VRML-файлы, Вам понадобится соответствующий модуль расширения для браузера. Самый известный ***Cosmo Player*** — детище *Silicon Graphics*. Плейер можно загрузить отсюда — **http://cosmosoftware.com**. Немалой популярностью среди любителей VRML пользуются также продукты *Platinum WIRL* (**http://www.platinum.com**) и *Intervista WorldView* (**http://www.intervista.com**). Кстати, *VR-plugin* найти легко, например, модуль *CosmoPlayer 2.0* входит в полный комплект поставки *Netscape Communicator 4.x Professional Edition*.

Если желаете более детально ознакомиться с технологией, загляните на сайт **http://www.vrmlsite.com**. А обилие ссылок с комментариями ищите в разделе ***Internet/WWW/VRML*** на *Yahoo!* (**http://www.yahoo.com**).



## QuickTime и Surround Video

Эти две технологии очень похожи друг на друга, разница лишь в том, что QuickTime выпустила фирма *Apple*, а Surround Video — *Microsoft*. Разрабатывались они примерно одновременно с VRML, то есть в 1994 году. Интерес, проявляемый к этим продуктам, прежде всего связан с *панорамным видео*. О нем и поговорим.

Технологии QuickTime и Surround Video создают эффект присутствия, позволяя интерактивно взаимодействовать со средой, то есть «оглядеться вокруг» на 360°, увидеть любую часть круговой панорамы, «подойти» к интересующему месту, рассмотреть его под произвольным углом и многое другое. Чтобы создать иллюзию реального движения в среде при перемещении, отображение идет в перспективной проекции. Не забыли разработчики и о звуке: при приближении к источнику звук нарастает, и наоборот.

Процессы создания панорамных роликов в рассматриваемых технологиях несколько различаются. Если в QuickTime они делаются из обычных фотографий, которые затем «склеивают» в один файл с помощью утилиты *InformationWeek*, то в Surround Video программной обработки изображения нет, вместо этого производят съемку специальной вращающейся панорамной камерой. Как Вы понимаете, сделать подобные ролики под силу только подготовленным пользователям.

В каждом из двух вышеописанных способов есть и недостатки, и преимущества. Снять фильм в формате Surround Video легче, чем сделать то же для QuickTime. Но, с другой стороны, при создании QuickTime-ролика не потребуется никакого дополнительного оборудования типа панорамной камеры, а она стоит несколько тысяч долларов! А в качестве фрагментов круговой панорамы можно использовать любые оцифрованные изображения! Обе технологии позволяют применять программу визуализации трехмерных моделей и модифицировать панораму, редактируя изображения, то есть возможно комбинирование фотографий и компьютерной графики.

О том, как создавать панорамные ролики, стоит поговорить особо. Владельцам *IBM PC*, пожелавшим творить в области QuickTime-технологий, не повезло — другого софта, кроме простенькой утилиты ***Vrmakepano***, к сожалению, нет ☹. Занимает она всего 90 кб и находится на сайте Apple **http://www.apple.com**. А вот с Surround Video дела обстоят лучше: Microsoft выпустила для нее ***SDK*** (*Software Development Kit*). Подумайте и о деньгах: богатенький Билли не потребует ни цента, тогда как Media Kit от Apple стоит более 1 тыс. долларов ☺!

QuickTime™

Что касается *проигрывателей*, здесь все ОК. Они доступны как для Macintosh, так и для PC-платформ, причем совершенно бесплатно. Фирма Apple выпустила мультимедийный пакет QuickTime, состоящий из ряда компонентов. Объем его файлов инсталляции — 6 Мб, а установив полную версию, Вы получите все необходимые плагины. Найти это «добро» возможно не только на сервере Apple, но и на компактах — популярность пакета велика, ведь, помимо всего прочего, он позволяет просматривать более 20 различных форматов графических файлов!

Из продуктов конкурентов хочется выделить программу ***Movie Star*** производства *Intelligence at Large*. Она, как и стандартный QuickTime Player, работает на всех Windows и Mac-платформах, при этом удобна в использовании. Например, во время просмотра ролика можно сохранить весь файл или отдельные его кадры на диск, а также установить предварительный ускоренный просмотр. Более детальную информацию, сам продукт и файлы инсталляции QuickTime Вы найдете тут — **http://www.beingthere.com**.

Если говорить о технологии Surround Video, можно воспользоваться мультимедийными программами ***WinToon*** и ***MediaView***, работающими с Windows, начиная с версии 3.1. Хотя мы не рекомендуем их использовать на низкопроизводительных системах, — уж очень требовательны они к ресурсам.

Напоследок советуем заглянуть на сервер **http://www.titanicmovie.com**, тут Вы поймете, что значит QuickTime-технология в действии. При желании, совершите виртуальное путешествие по «Титанику», отснятое на том же корабле, что и одноименный фильм Джеймса Камерона.

Без сомнения, технологии, о которых шла речь, делают Web-страницы значительно более интересными и «живыми». Жаль только, что все это до сих пор «диковинки». И связано это не с тем, что каналы Сети имеют недостаточную пропускную способность, или с тем, что у пользователей нет достаточных по мощности компьютеров. А дело в малом — незнание возможностей данных технологий. Так что не пожалейте времени, «покопайтесь» в Сети и, может быть, Вы захотите присоединиться пока еще к небольшой, но уже достаточно мощной армии «одержимых» мультимедиа-технологиями Интернета. *Удачи Вам!*

Дмитрий ПОЛЕНУР

# Пингвинят

*Пингвином можешь
ты не быть,
но о Винде забыть
обязан!
(Народная мудрость)*

*Вот уже на протяжении многих лет Microsoft пытается диктовать условия в области операционных систем для компьютеров на платформе x86 (раньше это называлось «IBM-совместимый компьютер»). Но сейчас у нее появились очень серьезные противники, среди которых особенно выделяются две: **Linux** и **BeOS**. Именно они реально могут бросить вызов продукции от Microsoft.*

Конечно, и раньше предпринимались попытки потеснить Microsoft с рынка систем для x86. На заре своего развития MS-DOS имела сильного конкурента — ***CP/M***. В начале 90-х была довольно популярна ***DR-DOS*** от *Digital Research*. Ну, а самым серьезным противником MS-DOS и Windows оказалась ***OS/2***, по сравнению с Windows 3.x очень прогрессивная операционная система. Однако Microsoft, продвигая свои продукты (Windows 95, NT), нацеленные на разные сегменты рынка, похоже, сумела выиграть маркетинговую войну у *IBM*.

Так есть ли шансы у Linux или BeOS занять место Windows? Поживем, увидим. А пока попытаемся рассмотреть преимущества и недостатки этих систем, чтобы решить, для чего они пригодны, а для чего нет. Очень многое зависит от того, кто и с какой целью использует данную операционную систему.

## Linux

Linux появился на свет задолго до создания Windows NT и, тем более, Windows 95 (первую работоспособную версию *Линус Торвальдс* представил на суд компьютерной общественности в 1992 г.). Так почему же продукт привлек всеобщее внимание сравнительно недавно? Тому есть много причин. Одна из главных — изначально Linux создавалась как операционная система для программистов. Поэтому основное внимание уделялось написанию и оптимизации ядра, а о таких «мелочах», как пользовательский интерфейс, простота установки и настройки, никто не задумывался. А то, что пользователь подчас сам должен был писать драйверы для некоторых своих «железок», воспринималось как само собой разумеющееся. И уж, конечно, без знания *языка C* о нормальной работе с Linux не могло быть и речи.

Но время шло, ОС усилиями энтузиастов постепенно приобретала все более *пользовательский вид*. Естественно, вызвал интерес и еще один момент: *цены на комплектующие постоянно падали*. В то время как Microsoft не особо спешила понижать цены, и доля ОС в общей стоимости компьютера возрастала. Поэтому бесплатная Linux пришлась как нельзя более кстати.

Но, кроме цены, Linux обладает рядом других достоинств, характерных для UNIX вообще. Прежде всего, это *надежность* и *безопасность*. Подвесить ядро (имеются в виду, конечно же, релизные версии) практически невозможно. Также очень сложно (по крайней мере, намного сложнее, чем в Windows NT, не говоря уже о Windows 9x) взломать систему или получить несанкционированный доступ к данным.

Linux является действительно *многопользовательской* и *многозадачной системой* (меня поймут администраторы серверов на основе Windows NT, к которым одновременно обращается большое число клиентов).

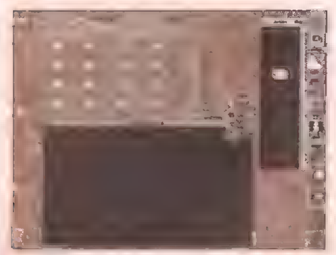
Еще одно достоинство Linux — *поддержка большого числа платформ*, кроме *x86*, существует реализации ядра для систем на основе процессоров *Power PC, Alpha, SPARC, ARM* и многих других. И, естественно, поддерживаются многопроцессорные системы (*SMP*).

Все эти преимущества по достоинству оценили прежде всего владельцы малых и средних серверов, для которых фактор стоимости является немаловажным. Ко всему-прочему, Linux идеально подходит как для создания Web-серверов (например, на основе *Apache*), так и баз данных (под Linux свои продукты реализовали *Informix, Oracle, IBM, Sybase* и др.).

О росте популярности Linux как серверной платформы свидетельствует тот факт, что в течение 1998 года количество серверов под управлением этой ОС увеличилось более, чем в три раза и составило свыше 17% от общего числа.

К сожалению, успехи Linux как ОС *для персональных компьютеров* не столь впечатляющи. Нужно честно признать, что большинству пользователей ПК пока нет смысла переходить на Linux. Во-первых, она до сих пор очень сложна, особенно для начинающих. Хотя данная ОС и предоставляет очень большие возможности для конфигурирования системы, но произвести правильную настройку не всегда легко даже профессионалу: вам придется разбираться в структуре различных конфигурационных файлов и редактировать их вручную. Поэтому решение проблем (возникающих, на-





пример, при установке новых программ) может оказаться непосильной задачей для простого пользователя. Конечно, с выходом новых дистрибутивов Linux эти проблемы постепенно разрешаются (особенно славятся продуманным интерфейсом дистрибутивы фирмы *Caldera*).

Неотъемлемой частью дружественного интерфейса являются различные оболочки под *X-Window* (графический оконный интерфейс для *UNIX*). Однако только сейчас они приближаются по удобству использования к Windows. И даже лучшие из них (*GNOME*, *KDE*) не лишены недостатков, а иногда и откровенных глюков.

Также большинство домашних пользователей не удовлетворит количество *мультимедиа-приложений и игр*. Хотя и тут намечаются положительные сдвиги: например, новые версии *Quake III* под Linux выходят даже раньше, чем под Windows. Раз уж я упомянул Quake III, то скажу, что Linux поддерживает все наиболее популярные 3D-акселераторы.

Вообще говоря, *программного обеспечения под рассматриваемую нами ОС — предостаточно*. Тут и различные офисные приложения, САПР, математические пакеты, мощные графические редакторы (кстати, Corel и Adobe планируют выпустить Linux-версии всех своих приложений), издательские системы, огромное количество программ для Интернета. А такого количества компиляторов, средств разработки для различных языков программирования, наверное, нет больше ни у одной операционной системы. Так что Linux — настоящий рай для программистов или тех, кто хотят ими стать. Особенно важно, что исходный код самой системы и многих программ под нее открыт, и вы даже можете принять участие в дальнейшем развитии любимой вами ОС или какого-либо программного продукта под нее.

В общем, хотя Linux нужна далеко не всем, найти ей применение можно и на ПК. Ведь отказываться от Винды при этом совсем не обязательно! Хотя можно и попробовать, особенно если вы не хотите пользоваться пиратской продукцией, а платить огромные суммы за Windows и программы под нее вам не по карману.

## BeOS

***BeOS*** – сравнительно молодая операционная система (первая версия вышла в 1997 г.), и именно это предопределяет ее достоинства и недостатки. BeOS разрабатывалась с учетом новейших технологий как в области аппаратного, так и программного обеспечения, над ней не довлела, как домоклов меч, проблема обратной совместимости (Windows до сих пор тянет за собой старые 16-разрядные приложения и даже софт под MS-DOS). Все это позволило программистам создать компактное и эффективное ядро системы. О достоинствах




BeOS свидетельствует уже тот факт, что она инсталлируется менее чем за 10 минут. А для загрузки ОС после включения компьютера вообще требуется всего пару секунд! Из всех виденных мною систем быстрее устанавливается и загружается только MS-DOS ☺.

BeOS – однопользовательская многозадачная система, *предназначенная, в основном, для мощных мультимедийных рабочих станций*. Хорошо реализована поддержка *SMP* (до 8 процессоров), причем после добавления новых чипов переустанавливать систему не нужно – ОС сама обнаружит их и загрузит работой. Изначально BeOS задумывалась для обработки с большими объемами данных. В немалой степени этому способствует 64-битовая файловая система, позволяющая обрабатывать файлы объемом до 18 миллиардов гигабайт! В Windows, например, максимальный объем ограничен 4 гигабайтами, а этого недостаточно, чтобы записать лишь час несжатого видео. Кроме того, файловая система BeOS поддерживает журнальный механизм протоколирования всех действий. То есть в случае сбоя (например, отключение питания в процессе записи на диск) все данные автоматически будут восстановлены.

Пользовательский интерфейс BeOS очень красив и удобен (внешне он чем-то напоминает *MacOS*), при этом функционален и ни в чем не уступает Windows. Поклонникам UNIX несомненно понравится то, что в качестве командного интерпретатора применяется *bash*. Вообще, BeOS имеет много схожих с UNIX черт, начиная от структуры директорий и заканчивая библиотечными функциями *Posix*. А в качестве основного компилятора (как и в Linux) используется знакомый всем «юниксоидам» *gcc*. Поэтому вы сможете с легкостью переносить программы из Linux и других Юниксов в BeOS.

Для разработчиков программного обеспечения в BeOS созданы все условия. В комплект поставки входит интегрированная среда разработки на *C++*, объектно-ориентированные библиотеки (с их помощью можно напрямую обращаться ко всем объектам системы), средства отладки программ. Однако все-таки программного обеспечения под BeOS все еще очень мало. Пока реально эта ОС применяется только *в мультимедиа*. Например, есть хорошие программы для видеомонтажа и обработки звуков (BeOS может использоваться и в качестве микшера реального времени).

Но постепенно ситуация начинает меняться. Недавно вышел офисный пакет ***Gobe***. Он включает мощный текстовый редактор, электронные таблицы, подсистему для подготовки презентаций, графический редактор и многое другое, однако занимает лишь 15 Мб (!!!) (хвала создателям как Gobe, так и BeOS). К сожалению, примеры аналогичных качественных программ под BeOS лично мне не известны. Жаль, что на эту ОС не обращают внимания разработчики игр. Ведь тут прекрасно реализована *OpenGL-графика*, а значит, она может стать отличной игровой платформой.

Говоря о недостатках BeOS, нельзя не упомянуть и то, что она поддерживает все еще очень небольшое число устройств. Особенно огорчает короткий список видеокарт (но если у вас карта на чипсете от *NVidia* или *3Dfx*, не волнуйтесь, в списке она есть).

И, наконец, о финансах. Хотя BeOS стоит меньше Windows 98 и тем более – NT, но тоже немало (*BeOS 4.5* в полной комплектации $99). Правда, компания Be предлагает фирмам, занимающимся сборкой компьютеров, свой продукт бесплатно (если она их у себя устанавливает). А для простых смертных существует несколько урезанная демонстрационная версия системы, и тоже бесплатно.

В общем, BeOS сама по себе очень хороша. Но для успеха этого мало (вспомним судьбу OS/2 или NeXT), и что ее ждет в дальнейшем, предсказать довольно-таки тяжело.

*За прошедший год мы опубликовали множество материалов о самых разных программных и аппаратных продуктах. Но любая статья ограничена отведенным ей местом, и отнюдь не всегда получается в достаточной степени раскрыть те или иные вопросы, связанные с их использованием. И часто к нам приходят письма с просьбой рассказать о том, где можно научиться работать с компьютером, кто этому учит. Поэтому решили мы открыть новую рубрику «Обучение», где будем рассказывать о различных компьютерных курсах, обучающих программах и т.п. А открывают рубрику интервью с теми, кто непосредственно связан с компьютерным образованием.*



# ОБУЧЕНИЕ UNIVERSITES



**Виктор Кордас**
**Представитель «*Microsoft*» в Украине**

Спектр программных продуктов, выпускаемых компанией «Microsoft», весьма широк. И использовать их в полной мере без соответствующей подготовки довольно сложно. Поэтому наша компания разрабатывает многочисленные учебные курсы по конкретным продуктам. Они могут быть разного уровня и предназначаться как для администраторов, так и для пользователей.

Такие курсы могут читаться только в сертифицированных учебных центрах. И требования к ним высокие. Это, прежде всего, наличие сертифицированных специалистов, которые должны не просто обладать соответствующими знаниями, но и иметь опыт преподавательской деятельности. Кроме того, выдвигаются жесткие требования к аппаратному обеспечению, к сервису (вплоть до обеспечения полноценного питания), к помещению. Компании, которые являются ***авторизированными учебными центрами «Microsoft» (CTEC)***, получают постоянную поддержку «Microsoft» в виде обеспечения программными продуктами, методиками и т.д.

На сегодняшний день в Украине есть только один сертифицированный учебный центр, принадлежащий компании ***«Квазар-Микро»***, и в ближайшее время ожидается появление еще одного авторизированного учебного центра на базе компании «Сетевые технологии».

Благодаря созданию этих учебных центров у украинских специалистов появляется возможность приобрести профессиональные знания, необходимые для получения сертификата международного образца, который котируется в любой стране мира.

Кроме того, сегодня мы активно разрабатываем программу сотрудничества с высшими учебными заведениями. Поскольку компьютерные технологии применяются сейчас практически повсеместно, было бы целесообразно, чтобы ВУЗы давали студентам соответствующую подготовку.

Мы, безусловно, заинтересованы в расширении сети учебных центров. К примеру, в России уже действует несколько десятков сертифицированных центров. И каждая компания, которая доросла до необходимого уровня вполне может рассчитывать на нашу поддержку.

**Николай Мастило**
***Учебный Центр «Квазар - Микро»***
***Инструктор, MCT, MCSE, MCDBA***

Еще в начале 90-х годов широкое распространение в Украине компьютерных сетей и систем выявило необходимость в подготовке квалифицированных кадров для установки, настройки, управления локальными сетями и базами данных. Компания ***«Квазар-Микро»*** первая отреагировала на эту необходимость открытием своего учебного центра, в котором уже в 1993 году прошли курсы для администраторов сетей.

Для обеспечения высокого качества подготовки специалистов международного уровня ***Учебный Центр «Квазар-Микро»*** заручился поддержкой мировых лидеров в области компьютерных сетей. И в 1994 году был открыт ***авторизованный центр обучения «Novell»***, а в 1995 году мы стали ***сертифицированным учебным центром «Microsoft»***. Это дало нам возможность проводить обучение по фир-

менным учебным программам и готовить украинских специалистов к экзаменам на получение квалификационных сертификатов, признаваемых во всем мире. Например, *сертификат сертифицированного системного инженера Microsoft (MCSE).*

Чтобы получить статус сертифицированного центра Microsoft, нам пришлось выполнить ряд довольно жестких требований. Это касается и оборудования классов и рабочих мест слушателей, и наличия высококлассных сертифицированных инструкторов. На сегодняшний день у нас функционирует три учебных класса на 12-15 рабочих мест. Занятия проводят четыре опытных сертифицированных инструктора.

Работая на рынке Украины уже достаточно продолжительное время, обучив более 1000 специалистов, мы сформировали собственный подход, стиль и традиции. В начале нашей деятельности главной задачей было точное соответствие требованиям учебных программ. Сегодня наши курсы — это не только официальная программа, но и дополнительная техническая информация, навыки решения актуальных задач, особая атмосфера творчества и обмена опытом. К тому же, по окончании курсов все слушатели имеют возможность получить у нас любую консультацию в рамках прослушанного курса.

Кроме того, мы приложили максимум усилий для того, чтобы наш учебный центр стал не просто курсами обучения, но и своеобразным клубом ИТ специалистов.

***Игорь Трогубенко***
***Директор учебного центра***
***«Сетевые технологии»***

Учебная программа, положенная в основу наших курсов, может, и не является уникальной в буквальном понимании, но, поскольку она разрабатывалась при непосредственном участии российского представительства ***«Microsoft»*** и была им одобрена, де-факто считается стандартом в этой области.

Кроме того, мы стараемся четко и, по возможности, оперативно реагировать на потребности рынка. Например, исходя из пожеланий основных корпоративных клиентов, мы недавно открыли новый курс, посвященный именно изменениям, появившимся в новых версиях продуктов«Microsoft».

А новый курс ***«Office 2000 — новые возможности для пользователя»*** был полностью создан как раз на принципах повышения квалификации опытных специалистов, полностью освоивших возможности предыдущего пакета.

На сегодняшний день преимущество наших курсов не только в наличии серьезных учебных программ и хорошей материальной базы. Мы реально можем гарантировать высокий уровень знаний, полученных нашими слушателями. А если слушатель недостаточно хорошо воспринял курс обучения, он может пройти его еще раз, но уже бесплатно.

Что касается конкуренции, то в настоящее время, конечно, можно оборудовать учебные классы в соответствии с современными требованиями, но вывести на должный уровень качество преподавания будет намного сложнее.





# СЕТЬ И АДМИНИСТРАТОР — СООТНОШЕНИЕ СИЛ

В настоящее время большинство офисов даже некомпьютерных фирм оборудовано компьютерами и другой оргтехникой. Естественно, использование этого оборудования требует специальных знаний и навыков. Поэтому фирме, располагающей всем этим «богатством», необходимо иметь подразделение или человека, отвечающего за эксплуатацию программно-аппаратных средств. Эти же специалисты должны консультировать руководство по новым технологиям, напоминать о необходимости выделения средств на модернизацию и покупку нового оборудования и т.д.

Прежде всего, необходимо решить: *сколько специалистов (обычно — сетевых администраторов или инженеров) необходимо иметь в организации?* Однозначного ответа на этот вопрос нет. На численность службы технического сопровождения влияет ряд факторов: объем и разнообразие работы, количество компьютеров и сложность программного обеспечения. Если в фирме установлено не более 10 компьютеров, то для их обслуживания обычно достаточно одного человека (своего либо «по вызову»). 20 компьютеров предполагают наличие двух человек (если нет сложного ПО), 40 — трех. Далее ситуация становится неопределенной. Если компания располагает квалифицированными специалистами, то троих достаточно и для 80, и для 100 компьютеров, но, как правило, выделяется один инженер на 15-20 машин.

И главный вопрос: *какая квалификация нужна?* Желательно, чтобы было высшее техническое образование. Но диплом — это не пропуск в счастливую жизнь. Поэтому квалификация системного администратора (инженера) определяется, как правило, опытным путем. Будет неплохо, если на подобной должности окажется человек с дипломом сертифицированного специалиста, выданным учебным центром ***«Сетевые технологии»***. Учебный центр проводит подготовку к сертификации администраторов, инженеров по продуктам *Microsoft* (*ОС Windows NT*), *Novell* (*ОС NetWare*), *SCO* (*ОС OpenServer5*). Для администраторов малого бизнеса (в сети от 5 до 20 компьютеров) разработан курс ***«Установка и обслуживание ЛВС»***. При относительно малой стоимости он дает возможность усвоить аспекты планирования, разработки, установки, обслуживания и администрирования компьютерной сети на основе ОС Microsoft Windows NT 4.0. В практической части курса рассматривается установка сетевых карт, разделка кабеля, подсоединение разъемов и розеток и т.д.

Более подробная информация
по тел.: **(044) 441-67-76,**
**441-67-79**
***УЦ «Сетевые технологии»***

# Виктор В. ТРАНСЛИРУЕТ СЕБЯ ПО МОДЕМУ

## в поисках синтезаторов, ритм-машин и прочих электромузыкальных монстров

*Тем нашим читателям, которые уже знакомы с различными способами извлечения приятных звуков из персонального компьютера, вероятно, будет интересно узнать о том, каким образом электронная музыка игралась до его появления. А тем, кто больше любит играть на «железных» синтезаторах или ритм-машинах, маленькое путешествие в историю тоже будет полезно.*

Изобрел синтезатор и программатор ритма ***Лев Термен***, российский физик, долго работавший в США. Техника игры на **терменвоксе** — маленьком ящике с антенной — на первый взгляд очень проста, а звучание (в хороших руках ☺) — очень выразительно. Поэтому вскоре после запуска в серийное производство даже появилась ассоциация исполнителей на терменвоксе, насчитывавшая около 4000 участников. Да, первая серьезная «прививка» электронной музыки в Америке была сделана человеком из СССР, где промышленное производство терменвокса так и не наладили (То боролись с формализмом в музыке, то опережающими темпами увеличивали выпуск балалаек и домр). А более поздние советские модели синтезаторов были клонами «японцев» или «американцев».

Терменвоксы выпускаются и сейчас. От совсем игрушечных до звуковых модулей с несколькими выходами управляющего напряжения. Которое, как и основной звуковой сигнал, регулируется движениями рук исполнителя. Вы можете найти в сети профессиональный инструмент для выступлений на сцене *Big Briar* **http://www.bigbriar.com/**. Или управляемый по MIDI терменвокс *Ethervox* ценой «всего» $3,500. Это сайт относительно новой фирмы Роберта Муга. Права на знаменитые клавиатурные синтезаторы он передал бывшим партнерам, зато выпускает MIDI-интерфейсы для своих «старичков».

**http://www.qns.com/paia/theremax.htm** — сделай терменвокс сам! Только заплати порядка $100 за детали. Плюс доставка, НДС, таможенная пошлина и прочее ☹...

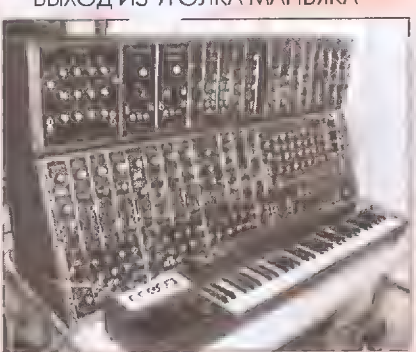
Для клавишников, у которых на руках больше двух пальцев, а в партиях встречаются аккорды, выпускались **электромеханические органы**, **пиано** и **клавинеты**. Самые знаменитые из них — названные по фамилии разработчика органы *Hammond* **http://theatreorgans.com/hammond/index.html** **http://www.oceanbeach.com/ches/daves_gear/hammond.htm**

Следующими были **модульные синтезаторы**. Блоки синтезатора модулировали и манипулировали сигналами друг друга, управлялись многочисленными источниками *CV (Control Voltage)* и выдавали просто безумные звуки.

Уголок **маньяка**

Персонажи, особо интересующиеся модульными синтезаторами, могут узнать, из чего состояли самые «продвинутые» модели. Например, переделанный пользователем *EMS Synth100* образца 1977 года (**http://machines.hyperreal.org/manufacturers/EMS/Overview/**): 12 управляемых напряжением генераторов, 2 генератора шума, 3 кольцевых модулятора (устройство аналогового перемножения двух сигналов), по 4 фильтра низких и высоких частот... Список модулей продолжается дальше. Он включает 2 коммутационные панели 60x60 «джеков» (как на старой телефонной станции; «барышня, дайте мне Смольный!»), осциллограф и шаговый секвенсор. Дивная конфигурация музыкального инструмента. На таком бы покрутить ручки... Кто там говорил о «кислоте», изготовленной с помощью одного генератора и одного фильтра?

ВЫХОД ИЗ УГОЛКА МАНЬЯКА





(Раз уж я оказался по знакомому адресу, **http://machines.hyperreal.org/manufacturers/**, то отчего бы не выкачать пару мегабайт относительно свежих самплов? Тем более, что на *Hyperreal* они бесплатны.)

Модульные синтезаторы были более всего популярны в Европе. Дело европейский синтезаторных маньяков прошлых лёт успешно продолжает немецкая фирма *Doepher* **http://www.doepfer.com/** — производитель многочисленных аналоговых модулей, собираемых в сложные системы. Вместе с вполне современными MIDI-клавиатурами и ползунковыми контроллерами (мечта многих пользователей виртуальных грув-боксов).

Еще в 60-е у синтезатора появляется клавиатура и сильно упрощенная, зато фиксированная блок-схема. Вместе с электроорганом он становится любимым инструментом для многих рокеров. Особенно после применения в альбоме *the Who «Who's Next»*. Клавишники старшего поколения вспоминают... Ну конечно же, *Moog*! Эти инструменты выпускала «старая» фирма уже упомянутого Роберта Муга — разработчика одного из наиболее распространенных алгоритмов синтеза. Они до сих пор считаются одним из эталонов аналогового звука и служат предметом более или менее качественного клонирования. Американская *Moog Music, Inc.* и английская *Moog Music, Ltd.* выпускают их качественные, но дорогие клоны. Несколько других фирм пользуются популярными блок-схемами Мугов, стыдливо замалчивая их происхождение.

Клавиатурные модели *EMS* были очень популярны у исполнителей арт- и симфо-рока. *Pink Floyd* возил за собой в туры целых три синтезатора EMS. Кстати, современные «шумовые» музыканты (например, *Merzbow*) тоже любят применять подобные инструменты.

**Меллотрон** – дедушка современных самплеров, в котором тембры писались на петлю магнитной ленты. Этот инструмент изобрел органист-любитель Гарри Чамберлин. Идея меллотрона возникла в 1946 году

(Звучит аналоговый сампл голоса Гарри «Если я могу записать на магнитофон свою игру на органе, я могу сделать машину, которая сыграет этот, или любой другой звук»).

Первый меллотрон воспроизводил только 14 ритмических петель, и продавался как приставка к домашним электроорганам. (Хороший инструмент для скучающих домохозяек☺.)

Первые серийные образцы *300/350* и *600/660 Music Master* появились только в 1960-м. Эти машины «самплировали» на магнитную ленту шириной 3/8 дюйма и имели 35 клавиш, каждая из которых воспроизводила свою петлю. В корпусе, в котором по современным меркам можно было разместить целую домашнюю студию, было оставлено место под модули расширения — ритм-машину и блок звуковых эффектов (магнитные ревербераторы благополучно дожили до конца 80-х, а затем сдали позиции цифровым).

Для слишком ленивых или слишком занятых пользователей продавались *библиотеки готовых звуков*. Те из читателей, кто хоть раз в жизни монтировал звук с помощью ножниц и клейкой ленты, или пытался аккуратно зациклить петлю на катушечном магнитофоне, отлично поймут важность этого момента для владельцев меллотрона. Которых, несмотря на «кусачую» цену и относительно низкую надежность, становилось все больше.

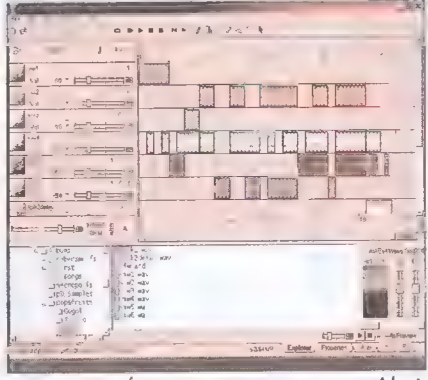
Да, уважаемый г-н хранитель «живого звука» и рокерского драйва, кумиры Вашей молодости очень уверенно играли отдельные партии на дорогом аналоговом самплере. Послушайте еще раз внимательно «Их Сатанинских Величеств» *Rolling Stones* или «Сержанта» *Beatles*. А можете представить без меллотрона *Tangerine Dream, Van der Graaf Generator*, ранние записи *King Krimson*? На сайте есть список (длинный, но далеко не полный) альбомов, в которых применялся сей дивный инструмент...

Стандартом клавишного звука 80-х стали **цифровые синтезаторы** *Yamaha DX, Roland Juno, Casio CZ*, которые до появления General MIDI и «самограек» применялись даже в советских ресторанах. Но при наличии у музыканта воображения позволяли получать очень плотные тембры, от почти натуральных до такой себе «цифровой наглости» звука, пропущенного через 12-битный конвертор. Тогда на клавишных в основном играли пальцами, поскольку секвенсоры были дороги и слегка туповаты, а различные привязки параметров к пальцевой динамике иногда делали партию очень выразительной.

Вы хотите найти новую библиотеку звуков к своему древнему *Roland*? Редактор патчей для *Oberheim Matrix*? Операционную систему самплера *Ensoniq Mirage*? На страницах инструментов содержатся links, ведущие к сайтам, где предлагаются подобные вещи (обычно за небольшие деньги, иногда бесплатно). Если инструмент куплен различными окольными путями или снят с производства, получить поддержку у изготовителя бывает сложно. Вам напишут: «Свяжитесь с местным дилером», а его фирма год назад закрылась. (Если бы она еще до закрытия оказывала техническую помощь...) Проще поискать в сети. На том же крайне полезном *Hyperreal*, **http://www.synthzone.com/**, **http://www.harmony-central.com/**. К двум последним мы еще вернемся...

Не нашли на сайте того, что Вам нужно? Оставьте в форуме свой крик о помощи. А лучше напишите другим владельцам таких же инструментов. Только не сильно перед ними надувайтесь, сформулируйте просьбу повежливее и поконкретнее.

О судьбе другого изобретения г-на Термена мы можем узнать по адресу **www.drummachine.com** – огромный виртуальный музей **ритм-машин**. Здесь есть практически все известные за последние сорок лет программаторы ритма, от транзисторных *Rhytm Ace* до цифровых *Boss* и



самостоятельно самплирующих *Akai* (кроме, пожалуй, *«Лель ПСР»* и *Vermona*). Конечно, знатоки истории музыки возразят, что инструменты, порождающие ритм, появились раньше всех прочих, но даже они затруднятся сказать, в какой стране была сделана найденная на сайте электромеханическая шарманка, которая «читает» паттерн с медного перфорированного диска. Так и представляешь себе древнего шумера или копта, высекающего молотком очередной танцевальный хит.

*А что же происходит в мире электромузыкальных инструментов в конце 90-х? Об это мы поговорим в следующем выпуске ИМЕЮЩЕГО УШИ.*

**P.S.** Несмотря на почти полную победу в области компьютерного звука программ, написанных для PC и под *Win95/98/NT*, очень интересно, какая операционная система вырвется вперед следующей. Ведь всего лет шесть назад IBM-совместимые машины считались чисто офисными, а звуковые приложения под Windows были достойны самой ОС, т.е. слегка туповаты. Лично я поставил бы на Linux. Хотя волновой редактор, описанный по адресу **http://www.xdt.com/ar/linux-snd/**, оставляет желать лучшего. А может, есть программы посерьезнее? «Линуксоиды», отзовитесь...

Василий ПОПОВ

# ДЛИННАЯ НОЧЬ

*2099 год. Человеческая цивилизация вступила в новую стадию своего развития. Техника полностью заполонила мир. На Земле не осталось даже островков девственной природы: ни зеленых лесов, ни широких степей, а о диких животных люди знают только понаслышке. Чистые когда-то реки и озера превратились в сточные канавы и отстойники бесчисленных заводов и фабрик. Вся планета покрыта многоэтажными мегаполисами, небоскребы пронзают пропитанные ядовитыми испарениями облака, а недра Земли во всех направлениях изрезаны линиями метрополитена. Смог, нависший над Землей, не пропускает солнечного света: сутки превратились в нескончаемые сумерки... Средства массовой информации уже давно не сообщают об очередных промышленных выбросах в атмосферу. Какой смысл? Все равно ничего поделать нельзя. Да и обитатели этого мира уже не обращают внимания на некоторые «неудобства» своей жизни. Они давно привыкли к синтетической пище, их жилища и офисы украшают искусственные растения. Специальные агрегаты, управляемые суперсовременными компьютерами, поддерживают на планете ровный, мягкий климат. Осадки выпадают в строго отведенное время, в нужном месте и в строго определенных количествах. На смену наземному транспорту пришли аэромобили, бесшумно парящие среди неоновых огней рекламы. Это наше будущее, мир, в котором нам предстоит жить...*

Ну, если не всем нам, то, по крайней мере, тем, кто приобретет игру ***«Nightlong: Union City conspiracy»***. Если вам нравится мрачная атмосфера классического киберпанка, и вы не прочь потратить время на решение головоломных задач, предложенных разработчиками компьютерных игр из компании *Team 17*, — добро пожаловать в *Union City*! Вашим воплощением в мире Вечной Ночи будет **Джошуа Рив** (Joshua Reev), бывший лейтенант Службы Международного Контроля, а ныне — частный детектив с обширной практикой. В этот раз заказчиком Джошуа явится сам мэр Union City, Хью Мартинс (Hugh Martens).

Город захлестнула волна террористических актов, направленных на крупную корпорацию *«Дженесис Криогенетик»* (Genesis ). В свое время она была спонсором Мартинса на выборах, и мэр считает, что следующий удар будет нанесен по нему самому. Он внедрил в террористическую организацию своего человека — журналиста Саймона Руби (Simon Ruby), но в запланированное время тот не вышел на связь. Мартинс подозревает, что террористы рассекретили и убили его агента. Зная Джошуа еще по работе в Международном Контроле, мэр считает, что он мог бы пролить свет на судьбу Саймона и покончить с террористами.

Итак, пред нами классический квест, выдержанный в лучших традициях жанра, обладающий, однако, рядом индивидуальных особенностей. В первую очередь хочу обратить ваше внимание на главного героя. Не часто в компьютерных играх появляются по-настоящему яркие личности. Джошуа — настоящий «сын своей эпохи». Его образ продуман до мелочей. Невысокий крепкий парень лет тридцати, с «полированной» лысиной и лицом, не отражающим никаких эмоций, в рыжей кожаной куртке и темных очках, которые он никогда не снимает, несмотря на вечные сумерки. Его поведение поначалу слегка шокирует. Ему ничего не стоит включить ток, когда возле открытого электрического щитка возится ничего не подозревающий мальчик, а потом абсолютно хладнокровно обыскать труп несчастного ребенка. Найдя в старой, заброшенной канализации дохлую крысу, он деловито кладет ее в карман и вскоре находит ей весьма оригинальное применение (конечно, с вашей помощью). И таких примеров в игре множество. Но, проведя в компании с Джошуа каких-то полчаса, вы начинаете понимать, что только такой человек и может чего-то добиться в этом безумном мире, где реальность тесно соприкасается с киберпространством, а друзья и благодетели на поверку оказываются предателями и мерзкими негодяями, пытающимися использовать вас в своих целях.



Как и положено уважающему себя квесту, «Nightlong» просто переполнен множеством полезных мелочей, без которых вам не попасть на нужную территорию. Например, необходимо найти на огромной взлетно-посадочной площадке обрывок фольги из коробки сигарет или ключ от сейфа, прикрепленный липкой лентой в верхнем углу поднятых жалюзи. Поэтому, попадая на новую локацию, будьте предельно внимательны и буквально миллиметр за миллиметром обследуйте всю видимую территорию. Как только курсор мышки наткнется на что-нибудь полезное, рядом появится название этого предмета, а Джошуа уж сам решит, брать его или нет. Чем дальше вы продвигаетесь в выполнении миссии, тем сложнее ваши задачи. Собственно головоломок относительно немного, да и они не отличаются сверхъестественной сложностью. Чтобы подобрать код к замку или исправить не вовремя испортившийся механизм, достаточно вспомнить то, о чем вам говорили накануне, и иметь в своем инвентаре ВСЕ «полезные мелочи», о которых я упоминал выше. Гораздо неприятнее «бытовые трудности». Как переправиться через находящиеся под высоким напряжением рельсы метро или отвлечь хозяйку винного магазина — вот над чем придется поломать голову.

Интерфейс игры чрезвычайно удобен. Левой кнопкой мышки вы задаете своему герою направление движения, «кликом» правой побуждаете

его к действию. Инвентарь «сложен» в нижней части экрана и, в буквальном смысле, всегда под рукой. Это очень важно, поскольку пользоваться им придется очень часто. Иногда потребуется объединить свойства двух предметов: например, обернуть фольгой сгоревший предохранитель или прилепить магнит к металлическому пруту, чтобы с помощью этой конструкции подтянуть к себе висящую над обнаженными проводами цепь.

Герой и другие обитатели этого игрового мира не тратят времени на разговоры, типичные для квеста. По заявлению разработчиков, диалоги занимают не более 30 минут игрового времени (да и то, большая их часть приходится на видеовставки), тогда как сам процесс игры (опять же — по мнению авторов) занимает около 40 часов. Видеоролики непродолжительны по времени и органично вписаны в сюжет.

Разгадывая тайну терактов в Union City, вы пересечете 80 локаций, объединенных в пять больших уровней: Площадь, Зоопарк, Метро, Тюрьма и Киберпространство. Это своего рода виртуальная реальность — неотъемлемая часть киберпанк-мира, где компьютерные технологии тесно переплелись с повседневной жизнью.



Графика игры выше всяких похвал. Перед вами предстает полностью трехмерный мир. Движок позволяет очень реалистично отображать большие открытые пространства и тесные тоннели метро, прекрасные ландшафты Зоопарка и шизофреничные лабиринты виртуальной реальности. В заброшенных подземельях явственно ощущается сырость и затхлость воздуха, а тараканы, ползающие по бутылкам в винном погребе, настолько отталкивающе натуральны, что кажется, будто они находятся по эту сторону монитора. В прозрачной воде бассейна преломляющийся свет искажает очертания предметов, лежащих на дне, а игра теней и динамическое освещение создают иллюзию полной реальности происходящего. Фигуры людей прорисованы так же тщательно, как и окружающий мир. Небольшое количество персонажей полностью компенсируется индивидуализацией каждого из них. А костюмы жителей Union City удовлетворят вкусы даже самых взыскательных приверженцев прогрессивной молодежной моды.



Что особенно удивительно при такой совершенной (не побоюсь этого слова) графике, так это системные требования. Pentium 100 (рекомендуется P 133), 16 Мб RAM (рекомендуется 32 Мб), 4-скоростной CD-ROM, 36 Мб на жестком диске, DirectX5.0 совместимая звуковая карта, SVGA-графика, Windows 95/98. Вообще-то звуковая карта необязательна, потому что игра снабжена субтитрами. Но вы совершите большую ошибку, если будете играть без звука. Он ни в чем не уступает графике и весьма обогащает атмосферу игры. Все персонажи озвучены профессиональными актерами, а музыкальное сопровождение просто блестящее. Поэтому нет ничего странного в том, что с первых же мгновений игры вы будете буквально вырваны из реальной жизни и унесены в этот мрачный, но несказанно прекрасный мир вечных сумерек.

Единственный, но очень серьезный недостаток игры — ее линейность. Вам ни на йоту не удастся отклониться от созданной разработчиками сюжетной линии. Если вы откажетесь купить предложенную вам вещь или не найдете одного из предметов — сразу же намертво застрянете. Никакие обходные маневры здесь не предусмотрены, и, возможно, это оттолкнет от «Nightlong» многих любителей игр. А жаль... Игрушка очень качественная и, несомненно, заслуживает внимания.

| Наименование товара | USD | Грн | Код |
|---|---|---|---|
| **КОМПЬЮТЕРЫ** | | | |
| **Компьютеры Socket 7** | | | |
| SM VPX, I-233/16/1/1,6/1.44/ | 315 | 1575 | 5 |
| IDT,Intel 233/32/512/4 3/4 Mb | 397 | 1985 | 16 |
| IDT,IBM 233/32/512/4.3/sb16/4 Mb | 411 | 2055 | 16 |
| IDT,IBM 233/32/512/6.4/4 Mb | 412 | 2060 | 16 |
| IDT,IBM 233/32/512/6.4/sb16/4 Mb | 426 | 2130 | 16 |
| IDT,IBM 233/64/512/4.3/4 Mb | 477 | 2385 | 16 |
| IDT,IBM 233/64/512/6.4/4 Mb | 492 | 2460 | 16 |
| AMD K6-2-266 32 Mb/HDD 6.4Gb | 497 | 2485 | 15 |
| IDT,IBM 233/64/512/6.4/sb16/4 Mb | 506 | 2530 | 16 |
| AMD K6-2-266 32 Mb/HDD 8.4Gb | 508 | 2540 | 15 |
| AMD K6-2 400- 32 Mb/HDD 6.4Gb | 542 | 2710 | 15 |
| K6-II-350/32/4,3Gb/4Mb vid/14 | 550 | 2750 | 14 |
| AMD K6-2 400 32 Mb/HDD 8.4Gb | 553 | 2765 | 15 |
| AMD K6-2-450- 32 Mb/HDD 6.4Gb | 556 | 2780 | 15 |
| AMD K6-2-450- 32 Mb/HDD 8.4Gb | 567 | 2835 | 15 |
| K6-II-400/32/6,4Gb/4Mb vid/40x/15 | 595 | 2975 | 14 |
| AMD K6-III-400 32 Mb/HDD 6.4Gb | 662 | 3310 | 15 |
| AMD K6-III-400 32 Mb/HDD 8.4Gb | 673 | 3365 | 15 |
| K6-II-400/64/6,4Gb/4Mb vid/40x/15 | 685 | 3425 | 14 |
| **Компьютеры Socket 370** | | | |
| Cel333/32/4,3Gb/4Mb vid/32x/14 | 590 | 2950 | 14 |
| Cel366/32/4,3Gb/4Mb vid/32x/15 | 595 | 2975 | 14 |
| Cel366/64/6,4Gb/4Mb vid/32x/15 | 700 | 3500 | 14 |
| Cel400/64/6,4Gb/4Mb vid/32x/15 | 705 | 3525 | 14 |
| Cel433/64/6,4Gb/4Mb vid/32x/15 | 720 | 3600 | 14 |
| Cel466/128/8 4Gb/4Mb vid/32x/15 | 733 | 3665 | 14 |
| **Компьютеры Slot 1** | | | |
| CELERON 366/32/128/4.3/4 Mb | 475 | 2375 | 16 |
| CELERON 366/32/128/6.4/4 Mb | 490 | 2450 | 16 |
| CELERON 366/32/128/4.3/8 Mb | 499 | 2495 | 16 |
| CELERON 366/64/128/4.3/4 Mb | 555 | 2775 | 16 |
| Celeron 366 32 Mb/HDD 6.4Gb | 566 | 2830 | 15 |
| Celeron 400 32 Mb/HDD 6.4Gb | 569 | 2845 | 15 |
| CELERON 366/32/128/6.4/8 Mb | 570 | 2850 | 16 |
| Celeron 366 32 Mb/HDD 8.4Gb | 577 | 2885 | 15 |
| Celeron 400 32 Mb/HDD 8.4Gb | 580 | 2900 | 15 |
| Celeron 366 32 Mb/HDD 11Gb | 588 | 2940 | 15 |
| Celeron 400 32 Mb/HDD 11Gb | 591 | 2955 | 15 |
| Celeron 433 32 Mb/HDD 8.4Gb | 594 | 2970 | 15 |
| Celeron 433 32 Mb/HDD 11Gb | 605 | 3025 | 15 |
| Celeron 400 64 Mb/HDD 6.4Gb | 645 | 3225 | 15 |
| Cel 366/32, 6,4/40x/SB/AGP 4/15 | 654 | 3250 | 4 |
| Celeron 433 64 Mb/HDD 6.4Gb | 659 | 3295 | 15 |
| Celeron 433 64 Mb/HDD 8.4Gb | 670 | 3350 | 15 |
| Celeron 466 64 Mb/HDD 8.4Gb | 692 | 3460 | 15 |
| Pentium II 350 32 Mb/HDD 8.4 Gb | 699 | 3495 | 15 |
| Celeron 466 64 Mb/HDD 11Gb | 703 | 3515 | 15 |
| Pentium II 350 32 Mb/HDD 11 Gb | 710 | 3550 | 15 |
| Pentium II 350 32 Mb/HDD 13.0 Gb | 710 | 3550 | 15 |
| Cel 400/64/6,4/40x/SB/AGP 4/15 | 733 | 3643 | 4 |
| Celeron 466 64 Mb/HDD 8.4Gb | 753 | 3765 | 15 |
| Cel 433/64/6,4/40x/SB/AGP 4/15 | 756 | 3757 | 4 |
| Celeron 466 64 Mb/HDD 11Gb | 764 | 3820 | 15 |
| Pentium II 350 64 Mb/HDD 8.4 Gb | 764 | 3820 | 15 |
| Pentium II 450 32 Mb/HDD 11 Gb | 768 | 3840 | 15 |
| PII 400/32/6,4/40x/SB/AGP 4/15 | 776 | 3857 | 4 |
| Cel 466/64/8,4/40x/SB/AGP 4/15 | 789 | 3921 | 4 |
| Pentium II 450 32 Mb/HDD 13.0 Gb | 799 | 3995 | 15 |
| Pentium II 400 64 Mb/HDD 8.4Gb | 815 | 4075 | 15 |
| PII 350/64/4,3Gb/4Mb vid/32x/15 | 815 | 4075 | 14 |
| Pentium II 400 64 Mb/HDD 11 Gb | 837 | 4185 | 15 |
| Pentium II 400 64 Mb/HDD 13.0 Gb | 837 | 4185 | 15 |
| Pentium II 450 64 Mb/HDD 11 Gb | 845 | 4225 | 15 |
| PII 400/64/6,4/40x/SB/AGP 4/15 | 849 | 4220 | 4 |
| PII 400/64/6,4/4Mb/32x/15 | 850 | 4250 | 14 |
| PII 450/64/8,4/40x/SB/AGP 4/15 | 864 | 4294 | 4 |
| Pentium III 450 64 Mb/HDD 11 Gb | 874 | 4370 | 15 |
| Pentium II 450 64 Mb/HDD 13.0 Gb | 875 | 4375 | 15 |
| Pentium III 450 64 Mb/HDD 13.0 Gb | 905 | 4525 | 15 |
| Pentium III 500 64 Mb/HDD 11 Gb | 980 | 4900 | 15 |
| Pentium II 450 128 Mb/HDD 11 Gb | 997 | 4985 | 15 |
| Pentium III 500 64 Mb/HDD 13.0 Gb | 1010 | 5050 | 15 |
| Pentium II 450 128 Mb/HDD 13.0 Gb | 1028 | 5140 | 15 |
| Pentium III 450 128 Mb/HDD 17,3 Gb | 1054 | 5270 | 15 |
| Pentium III 500 128 Mb/HDD 17.3 Gb | 1160 | 5800 | 15 |
| Pentium III 550 64 Mb/HDD 11 Gb | 1161 | 5805 | 15 |
| Pentium III 550 64 Mb/HDD 13.0 Gb | 1191 | 5955 | 15 |
| PIII 450/128/10Gb/16Mb/40x/17 | 1220 | 6100 | 14 |
| Pentium III 550 128 Mb/HDD 17.3 Gb | 1341 | 6705 | 15 |
| Pentium III 600 64 Mb/HDD 11 Gb | 1365 | 6825 | 15 |
| Pentium III 600 64 Mb/HDD 13.0 Gb | 1395 | 6975 | 15 |
| Pentium III 600 128 Mb/HDD 17.3 Gb | 1545 | 7725 | 15 |
| **Мобильные компьютеры** | | | |
| Sony 200MMX/32/2,1Gb/10,4TFT/56k | 1690 | 8450 | 14 |
| NEC PII-266/32/3,2Gb/13,3TFT/CD24/5 | 1750 | 8750 | 14 |
| NEC PII-300/64/4Gb/13,3TFT/CD24/56k | 1990 | 9950 | 14 |
| **КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК** | | | |
| **Процессоры** | | | |
| Переходник PPGA -- Slot 1 100Mhz | 8 | 38 | 8 |
| CYRIX MII PR200 | 27 | 127 | 2 |
| CPU IBM 233 | 29 | 145 | 5 |
| PENTIUM 200 MMX BOX | 50 | 235 | 2 |
| AMD K6-2 350 | 55 | 259 | 2 |
| AMD K6-2-400 | 58 | 278 | 10 |
| AMD K6-2 400 | 60 | 282 | 7 |
| AMD K6-2-400 (3D) | 60 | 282 | 9 |
| Intel Celeron 333 + cooler | 63 | 315 | 14 |
| CELERON 333 PPGA | 65 | 306 | 7 |
| Intel Celeron 366 + cooler | 66 | 330 | 14 |
| Celeron 333Mhz PPGA | 68 | 326 | 8 |
| Pentium Celeron 366 c-128K Box PPGA | 68.34 | 328 | 1 |
| Intel 366 Celeron BOX,PPGA | 70 | 329 | 9 |
| CPU Celeron 366A-433A 128cash PPGA | 71 | 355 | 5 |
| Celeron 366Mhz PPGA | 72 | 346 | 8 |
| Intel Celeron PPGA 366 128kb BOX | 72 | 346 | 10 |
| AMD K6-2-450 | 72 | 346 | 10 |
| Intel Celeron 400 Box PPGA | 72 | 360 | 14 |
| Pentium Celeron 400 c-128K Box PPGA | 72.42 | 348 | 1 |
| Intel Celeron 366, PPGA box | 73 | 363 | 4 |
| Intel 400 Celeron BOX,PPGA | 73 | 343 | 9 |
| Intel Celeron PPGA 400 128kb BOX | 75 | 360 | 10 |
| CELERON 366 BOX PPGA | 75 | 353 | 7 |
| CELERON 400 BOX PPGA | 80 | 376 | 7 |
| Intel Celeron 400, PPGA box | 81 | 403 | 4 |
| Intel Celeron 433 Box PPGA | 86 | 430 | 14 |
| Pentium Celeron 433 c-128K Box PPGA | 87.72 | 421 | 1 |
| Intel 433 Celeron BOX,PPGA | 89 | 416 | 9 |
| Intel Celeron PPGA 433 128kb BOX | 92 | 442 | 10 |
| CELERON 433 BOX PPGA | 95 | 447 | 7 |
| Intel Celeron 433, PPGA box | 101 | 502 | 4 |
| Pentium Celeron 466 c-128K Box PPGA | 108.12 | 519 | 1 |
| CELERON 466 BOX PPGA | 115 | 541 | 7 |
| Intel Celeron 466, PPGA box | 122 | 606 | 4 |
| CELERON 466 BOX PPGA | 132 | 620 | 2 |
| Pentium II 350 Box | 147.17 | 706 | 1 |
| CPU Pentium II 350-450, 512 Kb, Box | 150 | 750 | 5 |
| Intel PII 350 BOX | 152 | 714 | 9 |
| Intel Pentium PII-350 MMX 512kb BOX | 154 | 739 | 10 |
| PENTIUM II 350 BOX | 155 | 729 | 7 |
| Intel PII 400 TRAY | 162 | 761 | 9 |
| Pentium Celeron 500 c-128K Box PPGA | 163.2 | 783 | 1 |
| Intel Celeron PPGA 500 128kb BOX | 164 | 787 | 10 |
| Intel 500 Celeron BOX,PPGA | 167 | 785 | 9 |
| Pentium II 400 Box | 171.35 | 823 | 1 |
| Intel PII 400 BOX | 174 | 818 | 9 |
| PENTIUM II 350 BOX | 175 | 823 | 2 |
| CELERON 500 BOX PPGA | 175 | 823 | 7 |
| Intel Pentium II 400, box | 175 | 870 | 4 |
| Intel P2- 400 BOX | 176 | 880 | 14 |
| Intel Pentium II 450, box | 184 | 914 | 4 |
| Intel PIII 450 BOX | 188 | 884 | 9 |
| PENTIUM II 400 BOX | 190 | 893 | 7 |
| Pentium III 450 Box | 192.85 | 926 | 1 |
| Intel Pentium III 450, box | 193 | 959 | 4 |
| CPU Pentium III 450-600, 512 Kb, Bo | 194 | 970 | 5 |
| Intel P3- 450 BOX | 195 | 975 | 14 |
| PENTIUM III 450 BOX SECC-2 | 210 | 987 | 7 |
| Pentium III 500 Box | 261.87 | 1257 | 1 |
| PENTIUM III 500 BOX SECC-2 | 275 | 1293 | 7 |
| Pentium III 550 Box | 444.57 | 2134 | 1 |
| PENTIUM III 550 BOX SECC-2 | 460 | 2162 | 7 |
| Pentium III 600 Box | 632.45 | 3035 | 1 |
| **Модули памяти** | | | |
| SIMM 4 Mb EDO MICRON 60 ns 8 c | 8 | 38 | 2 |
| SIMM 8 EDO TRANSCEND | 28 | 139 | 4 |
| SIMM 16 FPM TRANSCEND | 33 | 164 | 4 |
| SIMM 16 EDO TRANSCEND | 35 | 174 | 4 |
| SDRAM 16FUJITSU | 47 | 221 | 7 |
| DIMM 32M SDRAM PC100 | 47.025 | 240 | 11 |
| SIMM 30 pin 16Mb | 51 | 253 | 4 |
| SIMM 32 EDO TRANSCEND | 64 | 318 | 4 |
| DIMM 32Mb 64bit 8ns SDRAM PC-100 | 68 | 338 | 4 |
| SIMM 32 FPM TRANSCEND | 69 | 343 | 4 |
| SDRAM 64Mb PC-100 MICRON | 78 | 367 | 2 |
| DIMM 64M SDRAM PC100 | 83.6 | 426 | 11 |
| DIMM 32Mb 8nc PC-100 | 90 | 450 | 14 |
| SDRAM 32PC-100 ACER | 91 | 428 | 7 |
| SDRAM 32PC-100 HYUNDAI Orig. | 93 | 437 | 7 |
| SIMM 32 FPM Parity TRANSCEND | 94 | 467 | 4 |
| DIMM 64Mb 64bit 8ns SDRAM PC-100 | 132 | 656 | 4 |
| DIMM 64Mb 8nc PC-100 | 180 | 900 | 14 |
| SDRAM 64PC-100 NEC | 185 | 870 | 7 |
| SDRAM 64PC-100 MICRON | 187 | 879 | 7 |
| SDRAM 64PC-100 PACCOM | 187 | 879 | 7 |
| DIMM 128Mb 64bit 8ns SDRAM PC-100 | 253 | 1257 | 4 |
| DIMM 128Mb SDRAM 8ns 100Mhz | 299 | 1405 | 9 |
| DIMM 128Mb 8nc PC-100 | 350 | 1750 | 14 |
| **Материнские платы** | | | |
| ASUS TX97-XE 512K | 50 | 235 | 2 |
| ASUS TX97-XE 512K | 50 | 235 | 7 |
| SOLTEK SL-61D 440LX AT | 56 | 263 | 2 |
| VIA MVP3 100Mhz AGP AT | 57 | 274 | 8 |
| 440LX PPGA AGP AT | 57 | 274 | 8 |
| LUCKY STAR,VIA-PRO,AT, Slot1,133mHz | 59 | 277 | 9 |
| ASUS P65UP5 Dual PII | 60 | 282 | 7 |
| Slot1 VIA Apollo Pro+SB,AGP,AT | 63.8 | 325 | 11 |
| ACORP 5ALI61 SOCKET 7,AT | 69 | 324 | 9 |
| ACORP 5VIA85 SOCKET 370,AT | 69 | 324 | 9 |
| LUCKY STAR,58530,SOCKET 7,100 mHz | 69 | 324 | 9 |
| SOLTEK SL-54U5 VIA MVP3 | 70 | 329 | 2 |
| Socket7 SIS530+vc 8M+SB | 70.015 | 357 | 11 |
| 440ZX PPGA 100Mhz AGP AT | 72 | 346 | 8 |
| PC PARTNER VIA PRO, Socket 370,AT | 72 | 338 | 9 |
| Transcend TS-AAP12 VIA Apollo Pro P | 73 | 365 | 14 |
| 440ZX Slot1 100Mhz AGP AT | 74 | 355 | 8 |
| SOLTEK SL-65FV VIA693 ATX | 74 | 348 | 7 |
| Transcend TS-AAP, VIA Pro, 150 Mhz | 74 | 368 | 4 |
| ASUS P2L97 PII, AGP, ATX | 75 | 353 | 2 |
| SOLTEK SL-54U5 VIA MVP3 | 75 | 353 | 7 |
| SOLTEK SL-63A1 ZX100 Socket370 | 80 | 376 | 2 |
| ASUS P2L97 PII, AGP, ATX | 80 | 376 | 7 |
| Transcend TS-AZX31 i440ZX Socket 37 | 80 | 400 | 14 |
| 440BX Slot1 100Mhz AGP 3DIMM AT | 82 | 394 | 8 |
| Transcend TS-AZX, Socket 370 | 83 | 413 | 4 |
| Intel BI 440ZX | 84 | 403 | 1 |
| MicroStar 440VIA, 6156 | 85 | 408 | 1 |
| MicroStar 810, 6178L-370 | 85 | 408 | 1 |
| SOLTEK SL-55F5 VIA MVP4 M ATX | 85 | 400 | 7 |
| ASUS P5S-B, SiS530 , AT | 88 | 414 | 7 |
| Slot1 BX440 ATX+vc 8M+SB | 88.825 | 453 | 11 |
| MicroStar 810, 6178M-370 | 92 | 442 | 1 |
| Transcend TS-ABX, i440BX ATX | 94 | 470 | 14 |
| Slot1/socket370 Xcel2000+vc 8M+SB+f | 96.14 | 490 | 11 |
| MicroStar 440BX, 6163Pro | 97 | 466 | 1 |
| Intel CA i810 | 98 | 470 | 1 |
| Transcend TS-ABX, 150 Mhz | 98 | 487 | 4 |
| INTEL CA810 Socket 370, mATX | 105 | 494 | 9 |
| ABIT BH6 i440BX 66...133MHz ATX | 107 | 535 | 14 |
| Transcend TS-UWH31, i810, Socket 37 | 108 | 537 | 4 |
| Intel Seattle 440BX-2 | 109 | 523 | 1 |
| Intel RC 440BX | 112 | 538 | 1 |
| INTEL SE440BX, Slot 1, ATX | 115 | 541 | 9 |
| ABIT BX6 i440BX 66...133MHz ATX | 115 | 575 | 14 |
| MicroStar 440BX, 6147 | 119 | 571 | 1 |
| Intel R 440 LX Dual PII-233-333, UW | 119 | 595 | 16 |
| INTEL SE440BX2 | 140 | 658 | 7 |
| ASUS MEW i810, SVGA, Sb, ATX | 145 | 682 | 2 |
| INTEL R440LX, SVGA, SCSI, Lan 100 | 150 | 705 | 7 |
| ASUS P3B-F PIII, AGP, ATX | 160 | 752 | 7 |
| Intel SR 440BX | 164 | 787 | 1 |
| SOLTEK SL-68A Dual PII, 440BX ATX | 165 | 776 | 7 |
| MicroStar 440BX, 6120, Dual,UWSCSI | 324 | 1555 | 1 |
| INTEL L440GX+ | 588 | 2764 | 7 |
| **Жесткие диски IDE** | | | |
| 1,3G Fujitsu | 62.7 | 320 | 11 |
| 2,1Gb-10,2 Gb Quantum CR-A UDMA/66 | 83 | 415 | 5 |
| 4.3GB Fujitsu MPD3043AT UDMA 66 | 85 | 408 | 8 |
| 4.3 Gb FUJITSU MPD3043 | 95 | 447 | 2 |
| Fujitsu 6,4Gb UDMA-66 | 95.88 | 460 | 1 |
| 6.4GB Fujitsu MPD3064AT UDMA 66 | 97 | 466 | 8 |
| Quantum FireBall CX 6,4Gb UDMA-66 | 98.94 | 475 | 1 |
| Quantum UDMA 6,4 GB | 100 | 497 | 4 |
| 4,3-17,3 Gb FUJITSU | 100 | 500 | 5 |
| 6,4G ATA/66 Quantum CR | 103.55 | 528 | 11 |
| 6.4 Gb FUJITSU MPD3064 | 105 | 494 | 2 |
| 6,4Gb Fujitsu | 105 | 525 | 14 |
| 8.4GB Fujitsu MPD3084AT UDMA 66 | 107 | 514 | 8 |
| Fujitsu UDMA 8,4 GB | 107 | 532 | 4 |
| Fujitsu 8,4Gb UDMA-66 | 109.14 | 524 | 1 |
| 6,4Gb SEAGATE ST36421 | 113 | 531 | 9 |
| 6.4 Gb FUJITSU MPC3064 | 115 | 541 | 7 |
| 8,4Gb Fujitsu | 117 | 585 | 14 |
| 8.4 Gb FUJITSU MPD3084 | 118 | 555 | 2 |
| 8,4G ATA/66 Quantum | 122.26 | 624 | 11 |
| 10,8Gb FUJITSU MPD3108 | 126 | 592 | 9 |
| 10Gb Fujitsu | 129 | 645 | 14 |
| Fujitsu UDMA 10,8 GB | 130 | 646 | 4 |
| Fujitsu 10,8Gb UDMA-33 | 130.56 | 627 | 1 |
| 10.8GB Fujitsu MPD3108AT UDMA 66 | 132 | 634 | 8 |
| Quantum FireBall CX 10,1Gb UDMA-66 | 133.62 | 641 | 1 |
| 10,8G UDMA Fujitsu | 133.76 | 682 | 11 |
| 10,2Gb Seagate Medalist Pro | 135 | 648 | 10 |
| 10.8 Gb FUJITSU MPD3102 | 135 | 635 | 7 |
| Fujitsu UDMA 12,9 GB | 139 | 691 | 4 |
| 13,0Gb QUANTUM CX | 140 | 658 | 9 |
| Fujitsu 12,9Gb UDMA-66 | 141.78 | 681 | 1 |
| 13.2GB Fujitsu MPD3132AT UDMA 66 | 144 | 691 | 8 |
| Quantum FireBall KA 9,1Gb UDMA-66 | 145.86 | 700 | 1 |
| 9,1Gb QUANTUM KA RPM 7200 | 146 | 686 | 9 |
| Fujitsu UDMA 17,3 GB | 155 | 770 | 4 |
| 8,4-25 Gb (5400/7200)IBM | 155 | 775 | 5 |
| Fujitsu 17,3Gb UDMA-66 | 157.08 | 754 | 1 |
| 17.3GB Fujitsu MPD3173AT UDMA 66 | 170 | 816 | 8 |
| 17.3 Gb FUJITSU MPD3173 | 170 | 799 | 7 |
| Quantum FireBall CR 13,7Gb UDMA-66 | 173.4 | 832 | 1 |
| **Жесткие диски SCSI** | | | |
| 2.1GB IBM DCAS-32160 UWSCSI 68pin | 120 | 576 | 8 |
| 4.5 Gb QUANTUM SCSI LVD Viking II | 245 | 1152 | 7 |
| 4.5GB Seagate CHETAH UWSCSI | 250 | 1200 | 8 |
| 6.5Gb UWSCSI Seagate Medalist Pro | 280 | 1344 | 10 |
| 4.5Gb UWSCSI Seagate Barracuda | 334 | 1603 | 10 |
| 9.1 Gb FUJITSU SCSI LVD MAG3091LP | 520 | 2444 | 7 |
| 9.1Gb UWSCSI Seagate Cheetah | 615 | 2952 | 10 |
| **Прочие** | | | |
| FDD 3,5 SONY | 13.5 | 63 | 2 |
| CD ROM 20-x GoldStar | 34 | 160 | 3 |
| 40-x Delta UDMA/33 | 37 | 178 | 8 |
| CD-ROM Samsung 32x | 42 | 209 | 4 |
| CD ROM 32-x Samsung | 44 | 207 | 3 |
| CD-ROM Acer 40 скоростной Retail | 45 | 216 | 10 |
| 32-x TEAC PIO 4 BEST! Long life! | 47 | 226 | 8 |
| CD-ROM Sony 40x | 47 | 234 | 4 |
| CD-ROM ACER 40x (Play Bat) | 47 | 221 | 9 |
| CD-ROM LG 40x (Play Bat) | 47 | 221 | 9 |
| CD-ROM 32x TEAC CD-532E | 48 | 226 | 2 |
| CD ROM 32-x TEAC | 48 | 226 | 3 |
| CD-ROM CREATIVE 48x | 49 | 230 | 9 |
| CD-ROM TEAC 32x | 49 | 230 | 9 |
| CD-ROM ASUS 40x (Play Bat) | 52 | 244 | 9 |
| CD-ROM LG 48x (Play Bat) | 53 | 249 | 9 |
| CD-ROM 36x CREATIVE INFRA5400 | 56 | 263 | 2 |
| CD-ROM Acer 50 скоростной OEM | 58 | 278 | 10 |
| CD-ROM Acer 50 скоростной Retail | 62 | 298 | 10 |
| 4/8-x Panasonice CW-7502-B SCSI | 140 | 672 | 8 |
| CD-RW Acer CRW-4432A | 311 | 1493 | 10 |
| **MultiMedia** | | | |
| Кабель между звуковой платой и CD R | 1 | 5 | 3 |
| Микрофон на подставке | 3 | 14 | 10 |
| Наушники с микрофоном стерео | 5 | 24 | 10 |
| Наушники Maxxtro | 5 | 24 | 10 |
| Наушники+микрофон Maxxtro MHS101 | 6 | 28 | 3 |
| Sound Card Cristal 4235 3D | 7 | 34 | 8 |
| Колонки SX-386 (80W PMPO с БП) | 7 | 34 | 10 |
| Активные колонки | 7.5 | 35 | 3 |
| Speaker GENIUS SP-306a 72W | 8 | 38 | 2 |
| Активные колонки 80W PMPO | 8 | 38 | 10 |
| Sound Card 16 bit, 3D | 9 | 45 | 4 |
| sb Wave Melody 3D w/Wavetable, Full | 10.5 | 50 | 10 |
| Sound GENIUS SoundMaker 3DX2 | 11 | 52 | 2 |
| Speaker SX-386 120W | 11 | 52 | 2 |
| Speaker GENIUS SP-G06 120W | 12 | 56 | 2 |
| AD 1816A SoundPort | 12 | 56 | 3 |
| OPTISound 64 Delux | 12 | 56 | 3 |
| CRYSTAL 3D | 12 | 56 | 3 |
| Sound Aztech SC16-3D | 12.5 | 59 | 2 |
| Sound Aztech SC16-3D | 12.5 | 59 | 7 |
| sb ESS-1938 Solo PCi | 15 | 72 | 10 |
| sb 4D Wave Melody PCi | 15 | 72 | 10 |
| YAMAHA MF-724 DS-1 PCI | 18 | 85 | 3 |
| Speaker CREATIVE CSW20 | 20 | 94 | 7 |
| Creative PCI 64 | 26 | 129 | 4 |
| Sound Card Creative Vibra PCI 128 | 28 | 134 | 8 |
| Кол-ки PRIMAX 2x120/2x240/2x300 | 28 | 140 | 5 |
| Sound Aztech PCI 368 DSP | 33 | 155 | 2 |
| CREATIVE SB 16 Vibra w FM radio | 34 | 170 | 14 |
| Sound Aztech PCI 368 DSP | 35 | 165 | 7 |
| SB Creative Vibra 16B + FM PnP(R) | 37.5 | 188 | 5 |
| Колонки Primax Soundstorm (240W PMP | 38 | 182 | 10 |
| CD-ROM 8x PANASONIC CR506 SCSI | 39 | 183 | 7 |
| Speaker PRIMAX SoundStorm 240W | 39 | 183 | 7 |
| CREATIVE AWE 64 Value | 45 | 212 | 3 |
| Creative PCI 128 | 46 | 229 | 4 |
| TARGA 360W Subwoofer | 47 | 221 | 3 |
| CD-ROM 32x TEAC CD-532E | 50 | 235 | 7 |
| Speaker LABTEC LCS1030 10W | 50 | 235 | 7 |
| CD-ROM 48x SAMSUNG SC-148E | 52 | 244 | 7 |
| Speaker GENIUS SW-G106 | 52.5 | 247 | 7 |
| Diamond Monstr MX 300 (Vortex 2) | 62 | 310 | 14 |
| CREATIVE SB Live | 62 | 310 | 14 |
| Sound DIAMOND Monster MX300 | 66 | 310 | 7 |
| Speaker LABTEC LCS1040 10W w/ USB | 69 | 324 | 7 |
| Speaker LABTEC LCS1224 5Wx2 | 73 | 343 | 7 |
| TV Tuner AT1 | 75 | 375 | 5 |
| TV Tuner TECRAM+д/у | 76 | 380 | 5 |
| Колонки PC WORCS(4+1) | 95 | 475 | 5 |
| Speaker CREATIVE PC-WOR | 97 | 456 | 7 |
| DVD-ROM SAMSUNG 6x SD-604 | 115 | 541 | 7 |
| Speaker LABTEC LCS2632 32W SUBWF | 115 | 541 | 7 |
| DVD-Encore Creative 5x Dxr3 Retail | 210 | 987 | 7 |
| **Видеокарты** | | | |
| 2 Mb S3 TRIO 64 PCI | 15 | 71 | 3 |
| 4MB 3D Labs. Permedia 2 AGP OpenGL | 23 | 110 | 8 |
| 4 Mb S3 Trio 3D AGP | 24 | 113 | 3 |
| A-Trend SIS 6326 4M SGRAM | 24 | 119 | 4 |
| 4 Mb Permedia 2V AGP | 25 | 118 | 3 |
| S3 Trio 3D AGP 4Mb SGRAM | 25 | 125 | 14 |
| 4MB S3 TRIO 3D AGP | 27 | 130 | 8 |
| 4M AGP S3 VirgeGX2+TV out | 28.215 | 144 | 11 |
| ATI 3D Rage IIc Charger 4Mb, AGP | 30 | 144 | 10 |
| S3 Trio 3D AGP 4Mb | 33 | 155 | 7 |
| 8 Mb Rendition Verite V2200 AGP | 36 | 169 | 3 |
| ATI 3D Charger PCI 4MB | 36 | 169 | 7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ATI 3D Charger PCI 2MB | 37 | 174 | 2 |
| 8M AGPx2 S3 Savage3D TV-out | 39.71 | 203 | 11 |
| 8M AGPx2 Riva 128ZX TV-out | 43.89 | 224 | 11 |
| S3 Savage 3D AGP 8Mb | 45 | 212 | 2 |
| 8 Mb S3 Savage3D TV-out TITAN 5000 | 45 | 212 | 3 |
| Mr.Vision S3 Savage3 AGP 8 Mb | 47 | 226 | 10 |
| Mr.Vision Riva 128ZX AGP 8 Mb | 47 | 226 | 10 |
| ATI Xpert 98 AGP 8Mb | 50 | 235 | 2 |
| ATI Xpert 98 AGP 8Mb | 50 | 235 | 7 |
| D.SPEED STAR AGP 8Mb | 51 | 240 | 7 |
| ASUS AGP-V3000ZX 8Mb SGRAM | 55 | 275 | 14 |
| ASUS V3000ZX 8M SGRAM | 56 | 278 | 4 |
| 8 Mb Riva 128ZX TV-out AGP | 58 | 273 | 3 |
| TV Тюнер ATI PAL/SECAM | 60 | 288 | 10 |
| ATI Xpert 99 8Mb AGP, Rage 128VR | 60 | 288 | 10 |
| ASUS AGP-V3000 4Mb, Tv In/Out | 62 | 291 | 7 |
| 8M AGPx4 Nvidia Vanta | 63 | 321 | 11 |
| ASUS AGP-V3400TNT 8Mb SGRAM | 67 | 335 | 14 |
| 16MB Riva-TNT AGP | 68 | 326 | 8 |
| 16M AGPx2 Creative Riva TNT | 72.105 | 368 | 11 |
| 16M AGP 3Dfx VooDoo Banshee | 72.105 | 368 | 11 |
| 16 Mb Voodoo BANSHEE AGP 3D f/x | 75 | 353 | 3 |
| 16 Mb RIVA TNT AGP | 75 | 353 | 3 |
| ASUS AGP-V3400TNT 8Mb | 75 | 353 | 7 |
| ASUS V3000ZX 8M SGRAM, TV in/out | 77 | 363 | 4 |
| 16MB RIVA-TNT | 79 | 379 | 6 |
| 12M PCI 3Dfx VooDoo2 Graphics | 82.555 | 421 | 11 |
| All-inWonder Xpert@Play 8Mb AGP wTV | 84 | 403 | 10 |
| ATI All-In-Wonder 8 M, TV&FM | 84 | 417 | 4 |
| CREATIVE RIVA TNT 16Mb AGP | 87 | 409 | 2 |
| Creative Voodoo2 12M | 88 | 437 | 4 |
| ASUS AGP- V3200 Banshee 3DFX 16Mb S | 89 | 445 | 14 |
| ASUS AGP-V3400TNT 8Mb Tv In/Ou | 90 | 423 | 2 |
| Mr.Vision S3 Savage4 AGP 32 Mb | 92 | 442 | 10 |
| ASUS AGP-V3200 Banshee 16Mb | 95 | 447 | 7 |
| ATI All-in-Wonder AGP 8MB | 95 | 447 | 7 |
| Creative GB RIVA TNT 16Mb PCI,AGP | 95 | 475 | 5 |
| ASUS V3200 Banshee 16Mb AGP | 95 | 475 | 5 |
| ASUS AGP-V3400TNT 16Mb SGRAM | 95 | 475 | 14 |
| ASUS V3400 (Riva TNT) 16 M SDRAM | 96 | 477 | 4 |
| 16MB RIVA-TNT II | 97 | 466 | 8 |
| ASUS V3400 TNT 16Mb AGP | 101 | 505 | 5 |
| D. SAVAGE AGP 32Mb | 105 | 494 | 7 |
| 16MB STB-3dfx VooDoo III 2000 AGP | 110 | 528 | 8 |
| S3 Savage 4 32Mb SGRAM | 110 | 550 | 14 |
| ASUS V3400TV (Riva TNT) 16 M SDRAM | 116 | 577 | 4 |
| ATi Rage 128 Magnum 32 Mb AGP | 120 | 576 | 10 |
| ASUS AGP-V3800TNT2 16Mb SGRAM | 120 | 600 | 14 |
| ASUS AGP-V3800TNT2 16Mb | 125 | 588 | 7 |
| ASUS AGP-V3500F Savage4Pro 32Mb | 125 | 588 | 7 |
| ASUS AGP-3400 RIVA TNT 16 Mb TV-out | 127 | 597 | 3 |
| ATi Rage 128 Fury 32Mb +PC2TV, AGP, | 131 | 629 | 10 |
| Rage128/250 Rage /Magnum/Fury 32Mb | 134 | 670 | 5 |
| Creative SAVAGE 4 32Mb | 135 | 675 | 5 |
| ASUS AGP- V3300 3DFX Voodoo3 3000 1 | 135 | 675 | 14 |
| ATI Rage128 FURY AGP 32Tv out | 140 | 658 | 7 |
| Micro star AGP Riva TNT2 32Mb SDRAM | 140 | 700 | 14 |
| VOODO 3 2000 16Mb PCI/AGP ret | 141 | 705 | 5 |
| VooDoo3 - 3000 с TV-выходом | 145 | 696 | 10 |
| VooDoo3 - 3000 | 147 | 706 | 10 |
| ASUS AGP-V3300 Voodoo III 16Mb | 163 | 766 | 7 |
| ASUS V3800 (Riva TNT2) 32 M SGRAM | 180 | 895 | 4 |
| ASUS AGP-V3800TNT2 32Mb | 190 | 893 | 7 |
| 32M AGPx4 Riva TNT2 Ultra | 199 | 1015 | 11 |
| ASUS V3800TV (Riva TNT2) 32 M SGRA | 222 | 1103 | 4 |
| **Мониторы** | | | |
| 14 CTX VL 400 Philips tube | 117 | 562 | 6 |
| 14' SAMSUNG 400b | 130 | 611 | 2 |
| 14 CTX,PHILIPS,LG | 134 | 670 | 5 |
| 14 Samsung 450b | 134 | 630 | 9 |
| LG 14 440Si | 135 | 675 | 14 |
| 14' LG 440Si | 140 | 658 | 2 |
| 15 CTX VL 500 Philips tube | 140 | 672 | 6 |
| 14' HYUNDAI S450 | 145 | 682 | 7 |
| 15 Optiquest Q-51, 0.28 | 145 | 725 | 16 |
| 15 Samsung Samtron 55E | 149 | 700 | 9 |
| 15 CTX PL5A (Philips CRT) | 150 | 705 | 3 |
| 15 LG 520 SI | 150 | 705 | 9 |
| 15 Optiquest Q-51, 0.28 | 150 | 750 | 16 |
| 15HYUNDAY | 152 | 714 | 9 |
| Samtron 15 55e | 152.25 | 731 | 1 |
| 15 DTK DE-556VA | 155 | 729 | 3 |
| 15' HYUNDAI HL5854C | 155 | 729 | 7 |
| 15' HYUNDAI S560 | 157 | 738 | 7 |
| LG 15 520Si | 160 | 800 | 14 |
| Optiquest 15 Q51max 1024x768 60Hz | 160 | 800 | 14 |
| Samsung 15 550s | 161.38 | 775 | 1 |
| 15TVM 0.28,TCO 95 | 162 | 810 | 5 |
| 15 Samsung 550s | 163 | 766 | 9 |
| 15' HYUNDAI HL5854C | 165 | 776 | 2 |
| 15' LG 520Si | 165 | 776 | 2 |
| 15HYUNDAI 5870 0,28 TCO'92 | 168 | 840 | 5 |
| 15' HYUNDAI S570 TCO'92 | 170 | 799 | 7 |
| 15 Optiquest Q-V55, 0.28 | 170 | 850 | 16 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15 LG 57SN | 171 | 804 | 9 |
| 15 SAMSUNG 550s | 175 | 823 | 3 |
| 15' HYUNDAI S570 TCO'95 | 175 | 823 | 7 |
| 15 Optiquest Q-V55, 0.28 | 175 | 875 | 16 |
| 15' SAMSUNG 550s | 180 | 846 | 7 |
| 15 LG 57M, multimedia | 182 | 855 | 9 |
| 15 HYUNDAI DeluxScan 5870 | 185 | 870 | 3 |
| 15 Samsung 550b | 187 | 879 | 9 |
| Samsung 15 510b | 190 | 950 | 14 |
| Samsung 15 550bT | 192.85 | 926 | 1 |
| 15' SAMSUNG 510b(T) | 195 | 917 | 7 |
| 15 0.28 Samsung 550b Digital | 198 | 950 | 10 |
| 15' SAMSUNG 550b | 200 | 940 | 7 |
| 15 0.28 Samsung 510b Digital | 205 | 984 | 10 |
| 15' LG SW57M Multimedia | 209 | 982 | 7 |
| 15 CTX PR 500 Trinitron tube | 215 | 1032 | 6 |
| 15 SONY 110 EST,TSO95 | 230 | 1081 | 9 |
| Samsung 17 700s | 233.45 | 1121 | 1 |
| 17' FUNAI 1770W | 235 | 1105 | 7 |
| 15SONY 110EST/GST TCO-92,0.25,Mult | 235 | 1175 | 5 |
| 17 Bridge BM17C Panasonic | 239 | 1147 | 6 |
| 17' VIEWPOINT VP1772VX, TCO 95 | 240 | 1128 | 7 |
| Samsung 17 700s | 245 | 1225 | 14 |
| 15' SONY Multiscan 110ES | 250 | 1175 | 7 |
| 17'DTK TCO'95 0.27 | 250 | 1250 | 5 |
| 17 Samsung 750s Plus, TCO 95 | 258 | 1213 | 9 |
| Samsung 17 750s | 263.9 | 1267 | 1 |
| 17 DTK DC-770 KAT 0,27 mm TCO95 | 270 | 1269 | 3 |
| 17' HYUNDAI HT7770 TCO'92 | 270 | 1269 | 7 |
| 17' SAMSUNG 750s | 286 | 1344 | 7 |
| Samsung 17 700MP+ | 306.03 | 1469 | 1 |
| 17 SONY 200 EST,TSO95 | 367 | 1725 | 9 |
| Samsung 17 700p+ | 378.75 | 1818 | 1 |
| LG 17 795FT+, Flatron | 380 | 1824 | 1 |
| LG 17 795FT+ Flatron | 385 | 1925 | 14 |
| 17' SAMSUNG 700p(T)+, TCO'99 | 415 | 1951 | 7 |
| 17ViewSonicGT775 | 471 | 2355 | 5 |
| Samsung 17 IFT,DynaFlat | 527.6 | 2533 | 1 |
| 19' SAMSUNG 900p(T), TCO'95 | 530 | 2491 | 7 |
| 17 Samsung 710 IFT, TCO 95 | 530 | 2491 | 9 |
| 17' SAMSUNG 700IFT | 545 | 2562 | 7 |
| 17 ViewSonic PT-775, 0.25AG | 580 | 2900 | 16 |
| **Устройства ввода** | | | |
| Mouse serial(A4) /PS/2(OEM MITSUMI) | 3.5 | 18 | 16 |
| Mouse A4 Fast Serial | 4 | 19 | 7 |
| Mouse GENIUS Easy+ | 4.1 | 19 | 2 |
| Mouse MITSUMI PS/2 Tulip | 6.5 | 31 | 7 |
| Mouse MITSUMI Serial | 6.5 | 31 | 7 |
| Keyboard Chicony 205 | 7 | 33 | 2 |
| Keyb.TurboPlus 105k Rus AT | 7 | 33 | 7 |
| Keyb.104-клавиши BTC for Win 95 | 7.5 | 36 | 10 |
| Keyb.Chicony 205PS/2 | 9 | 42 | 7 |
| Keyb.Chicony 205AT | 9 | 42 | 7 |
| Keyb.Chicony 2961AT | 9.5 | 45 | 7 |
| Keyb.Chicony 2961PS/2 | 9.5 | 45 | 7 |
| Keyb.Chicony 9810PS/2 | 10 | 47 | 7 |
| Keyb.Chicony 9810AT | 10 | 47 | 7 |
| A4 Game Pad GP-5 | 11 | 52 | 7 |
| Keyb.104-клавиши ACER for Win 95 | 11 | 53 | 10 |
| Keyb.Mitsumi 104k Ukr PS/2 | 12 | 56 | 7 |
| Mouse A4 WWW-5 4D PS/2+AT | 13 | 61 | 7 |
| Mouse GENIUS NewScroll P+S | 13 | 61 | 7 |
| Keyb.BTC эргоном.for Win 95 | 15 | 72 | 10 |
| Keyb.BTC эргоном.for Win 95 PS/2 | 15 | 72 | 10 |
| Mouse A4 WWW-11 4D PS/2+AT | 16 | 75 | 7 |
| Джойстик A4 JS-110 | 16 | 75 | 7 |
| Keyb BTC эргоном.мультимедийная | 18 | 86 | 10 |
| Keyb.Chicony 7906Ergonomic PS/2 | 18 | 85 | 7 |
| Keyb.Chicony 8993Multimedia PS/2 | 20 | 94 | 7 |
| Keyb.Chicony 9805Multimedia PS/2 | 21 | 99 | 7 |
| Keyb.BTC Multimedia AT | 22 | 103 | 7 |
| Gravis Game Pad Combo | 22 | 103 | 7 |
| Keyb Chicony 8933USB | 30 | 141 | 7 |
| Джойстик Gravis BlackHawk | 30 | 141 | 7 |
| Keyb.BTC 8120 PS/2 | 32 | 150 | 7 |
| Keyb.Chicony 9820IR PS/2 | 35 | 165 | 7 |
| Граф. планшет Genius EasyPen | 45 | 212 | 7 |
| **Модемы** | | | |
| PROLINK 33,6 R16 ASVD ext w/cable | 50 | 250 | 5 |
| USR Sportster 33,6 int V | 51 | 255 | 5 |
| GVC 33,6 ASVD ext w/cable(UKR) | 56 | 280 | 5 |
| ext GVC 33.6 ext fax-modem, укр. | 59 | 295 | 16 |
| Факс-модем GVC 33.6K ext | 60 | 282 | 3 |
| 33.6k GVC Voice ext.(Ukr) | 65 | 306 | 2 |
| IDC 2814BXL VR/5614, AOH ext VI | 71 | 355 | 5 |
| ext. IDC 5614 BXL VR (56600 bps, Vo | 113 | 562 | 4 |
| ext. IDC 2814 BXL (33600 bps, Voice | 162 | 805 | 4 |
| ext IDC 2814 BXL+Voice | 165 | 825 | 16 |
| USR Courier 33,6 Ext,рус.+кабель | 200 | 1000 | 5 |
| **Сетевое оборудование** | | | |
| NE2000 RTL8029 10Mbps PCI | 12 | 56 | 3 |
| NE2000 COMPEX 10Mbps ISA | 13 | 61 | 3 |
| **Корпуса** | | | |
| MINI TOWER 200W | 16.9 | 85 | 16 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| MINI TOWER JJ-848 | 18 | 85 | 2 |
| Mini Tower AT | 19 | 97 | 11 |
| MINI TOWER RD-2N | 21 | 99 | 7 |
| MINI TOWER ST-822N | 21 | 99 | 7 |
| Midi Tower ATX | 28.5 | 145 | 11 |
| MIDDLE ATX (OEM) | 29 | 136 | 7 |
| MIDI ATX (OEM) | 29 | 136 | 7 |
| MIDI ATX ST-823ASN | 30 | 141 | 2 |
| Deluxe MIDI ATX ST-823AFN | 30 | 141 | 7 |
| Deluxe MIDI ATX RD-3AFN | 32 | 150 | 7 |
| **Прочее (комплектующие)** | | | |
| CD-R 650MB/72мин Mitsumi OEM | 1.3 | 7 | 16 |
| Кабель USB | 9 | 45 | 16 |
| **КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ** | | | |
| **Матричные принтеры** | | | |
| Epson LX-300 (A4 формат) | 134 | 643 | 10 |
| EPSON LX-300 | 135 | 648 | 13 |
| EPSON LX-300 | 145 | 682 | 7 |
| EPSON FX-1170 | 299 | 1405 | 7 |
| Epson DFX-8500 | 2350 | 11750 | 16 |
| **Струйные принтеры** | | | |
| Lexmark 1100 | 89 | 427 | 13 |
| HP DeskJet 420C | 90 | 447 | 4 |
| Hewlett Packard DeskJet 420C с цвет | 91 | 437 | 10 |
| HP DJ 420C | 91 | 437 | 13 |
| Canon BJC 250 | 92 | 460 | 5 |
| HP DeskJet 420 | 95 | 447 | 7 |
| HP DJ 610 | 95 | 475 | 16 |
| Hewlett Packard Desk Jet 610C | 98 | 470 | 10 |
| HP DJ 610C | 99 | 475 | 13 |
| Epson Stylus 300 (A4 формат) | 100 | 480 | 10 |
| HP DeskJet 420C | 100 | 470 | 7 |
| HP DeskJet 610C | 105 | 494 | 2 |
| HP DeskJet 610C | 105 | 494 | 7 |
| HP Desk Jet 610 | 110 | 517 | 3 |
| Stylus Color 440 | 117 | 581 | 4 |
| Epson Stylus 440 (A4 формат) | 118 | 566 | 10 |
| Canon BJC 1000 | 120 | 576 | 13 |
| EPSON Stylus Color 440 | 130 | 611 | 7 |
| EPSON Stylus Color 440 | 139 | 653 | 2 |
| Xerox XJ6C | 145 | 725 | 16 |
| EPSON Stylus 440 | 166 | 797 | 13 |
| EPSON Stylus Color 640 | 175 | 823 | 7 |
| EPSON Stylus Color 640 | 178 | 837 | 2 |
| Hewlett Packard DeskJet 710C | 194 | 931 | 10 |
| HP DeskJet 710C | 197 | 979 | 4 |
| HP DeskJet 880 C | 250 | 1175 | 7 |
| Hewlett Packard Desk Jet 720C | 256 | 1229 | 10 |
| EPSON Stylus Photo 700 | 275 | 1293 | 7 |
| EPSON Stylus Color 800 | 285 | 1340 | 7 |
| HP DeskJet 1120C | 480 | 2256 | 7 |
| HP DeskJet 2000 C | 660 | 3102 | 7 |
| HP DeskJet 2000 CN | 1150 | 5405 | 7 |
| **Лазерные принтеры** | | | |
| Minolta Page Pro 6EX | 330 | 1640 | 4 |
| Xerox DocuPrint P8e(8 стр/мин, 4MB) | 345 | 1725 | 16 |
| HP 1100 | 360 | 1800 | 15 |
| Lexmark OPTRA E310 | 360 | 1728 | 13 |
| HP Laser Jet 1100 A4 | 374 | 1870 | 5 |
| HP LJ 1100 | 375 | 1800 | 13 |
| HP LJ 1100 | 375 | 1875 | 16 |
| HP LaserJet 1100 | 390 | 1833 | 3 |
| HP LaserJet 1100 | 390 | 1833 | 7 |
| HP LaserJet 1100A | 484 | 2405 | 4 |
| HP LaserJet 1100 A | 500 | 2350 | 7 |
| HP LaserJet 2100 | 729 | 3623 | 4 |
| HP LaserJet 2100 | 760 | 3572 | 7 |
| Xerox N17 | 1128 | 5640 | 16 |
| HP LJ 4050 | 1260 | 6048 | 13 |
| HP LaserJet 4050 | 1350 | 6345 | 7 |
| Xerox DocuPrint C55 цветной лазерны | 3000 | 15000 | 16 |
| **Сканеры** | | | |
| Primax Colorado 600P | 57 | 285 | 16 |
| Primax Colorado 600P/1200,A4,300*60 | 60 | 300 | 5 |
| Primax Colorado 600P, 30bit, LPT | 62 | 308 | 4 |
| Artec AS6E A4 300*600 | 64 | 320 | 5 |
| Scaner Mustek 6000P | 65 | 306 | 2 |
| PRIMAX Colorado Direct 600 | 65 | 306 | 7 |
| Primax Colorado 1200P | 71 | 355 | 16 |
| Mustek 1200ED | 83 | 390 | 7 |
| Primax Colorado 19200U, 30bit, USB | 92 | 457 | 4 |
| EPSON GT-5000 | 99 | 475 | 13 |
| AGFA SpanScan 1212U | 180 | 846 | 7 |
| HP ScanJet 6200C | 410 | 1927 | 7 |
| **Источники бесперебойного питания (UPS)** | | | |
| APC 300M | 83 | 398 | 13 |
| LiCiD A600 | 135 | 635 | 3 |
| **Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры** | | | |
| Удлинитель-фильтр питания 3 м | 7.5 | 35 | 3 |
| Фильтр сетевой SVEN Silver 3m | 9.5 | 45 | 2 |
| **РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| Бумага для принтеров | 3 | 14 | 13 |
| Чернило HP,Canon, от | 3 | 14 | 13 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тонер HP,CANON,Sharp, от | 3.3 | 16 | 13 |
| Тонер-картриджи OKI 4w | 21 | 101 | 13 |
| Картриджи HP 51626A | 26 | 125 | 13 |
| Картриджи HP 51629A | 26 | 125 | 13 |
| Картриджи HP 51641A | 29 | 139 | 13 |
| Картриджи SHARP JX9210 | 46 | 221 | 13 |
| Картриджи LEXMARK,от | 48 | 230 | 13 |
| Картриджи HP 1100 | 51 | 245 | 13 |
| Картриджи HP 5L/6L | 52 | 250 | 13 |
| Картриджи CANON E16 | 62 | 298 | 13 |
| Картриджи HP 5P/6P | 66 | 317 | 13 |
| Картриджи OKI 4w EP | 99 | 475 | 13 |
| **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ** | | | |
| Мультимедиа в примерах | 1.5 | 7 | 10 |
| **ОРГТЕХНИКА** | | | |
| **Копировальные аппараты** | | | |
| SHARP Z-21 | 261 | 1253 | 13 |
| Canon FC-200опт | 265 | 1325 | 16 |
| Canon FC-200 | 272 | 1360 | 16 |
| CANON FC200 | 273 | 1310 | 13 |
| Canon FC-220 | 310 | 1550 | 16 |
| SHARP Z-25 | 316 | 1517 | 13 |
| CANON FC220 | 316 | 1517 | 13 |
| Canon NP-6112 | 835 | 4175 | 16 |
| Canon NP-6416 | 1200 | 6000 | 16 |
| SHARP SF-2216 | 1210 | 5808 | 13 |
| Xerox 5815 | 1218 | 6090 | 16 |
| Canon NP-6216 | 1240 | 6200 | 16 |
| **КНИГИ** | | | |
| **Издательство Юниор** | | | |
| Азбука Excel 97 | | 9 | 12 |
| Азбука Word 97 | | 9 | 12 |
| Язык Ассемблера... | | 9 | 12 |
| Азбука Internet | | 10 | 12 |
| Пр-е в Borland Pascal 7.0 | | 11 | 12 |
| Азбука Windows 98 | | 16 | 12 |
| Локальные сети | | 16 | 12 |
| AutoCAD 14 на примерах | | 19 | 12 |
| Работа на ПК. Практ. курс | | 20 | 12 |
| CorelDraw 7 + CD | | 24 | 12 |
| Excel для инж. студентов | | 24 | 12 |
| **УСЛУГИ** | | | |
| **Доступ в Интернет в режиме Dial-Up** | | | |
| Тестовое подключение (5 часов) | 5 | 22 | 2 |
| Регистрация | 10 | 45 | 2 |
| Тестовое подключение (5 дней) | 10 | 45 | 6 |
| Подключение к сети Интернет | 18 | 90 | 5 |
| Регистрация | 20 | 89 | 2 |
| Выезд специалиста | 20 | 89 | 2 |
| Выезд специалиста | 20 | 89 | 6 |
| Регистр. с выездом специалиста | 30 | 134 | 2 |
| **Доступ к сети по абонплате, в мес** | | | |
| Ночной доступ 2.00 - 6:30 | 5 | 22 | 2 |
| Электронная почта | 10 | 45 | 2 |
| При повременном доступе (вкл. 5 ч) | 10 | 45 | 6 |
| Ночн.дост.3:0-9:0+вых.19:0-9:0 | 12 | 53 | 2 |
| Вечерний доступ 21:00 - 9:00 | 20 | 89 | 2 |
| Ночное время (студ., 24:00 - 9:00) | 20 | 89 | 6 |
| Off-line | 20 | 89 | 6 |
| Выходные дни (с 7:00 сб до 7:00 пн) | 25 | 111 | 6 |
| Home (21.00-9:00,сб.-вс.-круг) | 26 | 130 | 5 |
| Вечернее время (20:00 - 3:00) | 30 | 134 | 6 |
| Бизнес время 8:00 - 19:00 | 35 | 156 | 2 |
| Вечерний доступ 19:00-9:00+вых | 35 | 156 | 2 |
| Full (круглосуточно) | 36 | 180 | 5 |
| Дневное время (9:00 - 19:00) | 40 | 178 | 6 |
| Unlimitted доступ | 65 | 289 | 2 |
| Без ограничений | 65 | 289 | 6 |
| **Повременный доступ сети** | | | |
| 24.00 - 9:00 | 0.5 | 2 | 6 |
| Почасовая оплата | 1 | 4 | 2 |
| 9:00 - 24:00 | 1.5 | 7 | 6 |

| НАЗВАНИЕ ФИРМЫ | КОД |
|---|---|
| Spin White (044-4635998) | 1 |
| Аксесс (044-2466898) | 2 |
| Александра (044-2768021) | 3 |
| Астат (044-2440927) | 4 |
| Инкософт (044-2464389) | 5 |
| Интерлинк (044-2419524) | 6 |
| К-Трейд (044-2529222) | 7 |
| КомТехСервис (044-2165567) | 8 |
| Корифей (044-4510242) | 9 |
| Навигатор (044-2419494) | 10 |
| Творчество (044-2341204) | 11 |
| Техническая книга (044 4646895) | 12 |
| Флора-Нест (044-2453673) | 13 |
| Фрам-95 (044-4780949) | 14 |
| Элси (044-2418424) | 15 |
| http://www.master-8.com.ua | 16 |

# ПИШИТЕ НАМ!

Сейчас я хочу рассказать немного о том, как живет наша редакция, откуда берутся материалы и каким образом они готовятся к печати. На мысль о том, что об этих вещах нужно рассказать вам, наши дорогие читатели, натолкнул меня вот какой случай. Где-то полгода назад ко мне подошел один мой знакомый и, в буквальном смысле потупив взгляд, робко поинтересовался: «А можно я попробую написать статью в «Мой Компьютер»?» Сперва я даже удивился такому вопросу: ведь мы призывали наших читателей присылать нам свои статьи. Однако, может быть, мы не совсем четко сообщили о своем желании работать с новыми авторами, или мой знакомый не читал тот номер — неважно, главное, что наш призыв, похоже, услышали далеко не все. Знакомому же я ответил, что «да, конечно, мы будем очень рады, если ты попробуешь». Примерно через неделю он принес свое первое творение. Говоря откровенно, эта статья требовала достаточно серьезной правки, но после нее она приобрела абсолютно приемлемый вид. После выхода номера мы объяснили нашему новоиспеченному коллеге, в чем он ошибся и что нужно делать, чтобы не повторять такие недочеты впредь. И что же? Следующий материал, который он принес, был на порядок лучше первого, а сейчас мой знакомый является нашим постоянным автором и готовит материалы практически в каждый номер.

К чему я это все завел? Да к тому, что не боги горшки обжигают! И материалы в номер готовят вполне нормальные люди, которые тоже ведь когда-то начинали, возможно, даже с не совсем удачных статей.

Я хочу совершенно серьезно, положа руку на сердце, сказать: редакция газет «Мой Компьютер» и «Мой Игровой Компьютер» будет очень рада сотрудничеству с новыми авторами. И не важно, есть ли у Вас опыт (я думаю, что есть, ведь сочинения в школе все писали ☺) или нет. Возраст тоже не имеет значения: нашему самому молодому автору 14 лет. В любом случае, мы поможем, и научим, и внимательно отнесемся к каждому новому автору — ведь коллектив редакции включает в себя опытных научных и литературных редакторов.

Так что ничего страшного и ужасного в написании статей нет, тем более, что и тематика наших изданий самая разнообразная. Это и железо, и софт, Интернет и музыка, игры, история развития компьютеров и многое другое. Главное, что наша газета, в общем-то, немного развлекательная, мы пытаемся доступно и с юмором писать о серьезных вещах.

Ну что, убедил попробовать себя в качестве автора? Надеюсь, что да. В таком случае, мы ждем ваших звонков по телефону **(044) 458-1713** и электронных писем по адресу **author@mycomp.com.ua**. Звоните, пишите и приходите в редакцию — мы обсудим тематику, расскажем о наших пожеланиях по форме подачи материала и просто пообщаемся.

Да, чуть не забыл о самом главном. Конечно же, за напечатанные статьи выплачивается гонорар, причем в обязательном порядке. Ну а, кроме сугубо материальных ценностей, автор получает еще и признание, ведь его фамилию увидит 10 тысяч читателей! Не говоря уже о том, как можно «подняться» в глазах знакомых ☺!

Пишите нам, мы готовы к сотрудничеству!

Заместитель главного редактора
Сергей ТОЛОКУНСКИЙ

# IDC – МОДЕМЫ, КОТОРЫЕ СЛУЖАТ ВЕЗДЕ!



## ОБНОВЛЕННЫЙ IDC/VR

**Отличия в аппаратуре:**

1. Наличие встроенного микрофона.
2. Применен «настоящий» динамик вместо пьезоэлектрической пищалки.
3. Ручка регулировки громкости динамика
4. «Голосовое» реле и источник тока позволяют записывать с подключенного к модему телефонного аппарата или воспроизводить на него.
5. Бесшумный набор номера.
6. Датчик снятия трубки местного телефона (т.е. телефона, включенного в гнездо «Phone» модема).
7. Многофункциональная кнопка (One Touch Phone).
8. Ночной режим. В этом режиме отключается телефон, включенный в гнездо «Phone», и он не будет звенеть при входящих звонках.
9. Детектор занятости телефонной линии.
10. Детектор снятия трубки на параллельном телефоне.
11. Возможность работы на «квантовых» АТС.

**Отличия на уровне микропрограммы:**

1. Надежное определение сигналов телефонной станции («Гудок», «Свободно», «Занято»), настраиваемые порог чувствительности фильтра, число коротких сигналов до выдачи BUSY, длинных до выдачи NO ANSWER.
2. Регулировка выходной мощности передатчика в диапазоне от -33 до 0.
3. Регулировка параметров импульсного набора.
4. Набор нестандартных цифр.
5. Регулируемая «агрессивность» модема при выборе скорости.
6. Регулируемая «агрессивность» модема при выборе символьной скорости в режиме V.34.
7. Регулируемое время реакции на ухудшение линии (fallback time-out).
8. Встроенный определитель номера с симуляцией американского Caller ID.
9. Режим Speakerphone, включаемый кнопкой.
10. Возможность работы на выделенной линии.
11. Переход в режим выделенной линии по включению питания.
12. Режим имитации выделенной линии на коммутируемой.
13. Сторожевой таймер для предотвращения зависаний.

***И самое главное - качество связи. IDC/VR работает на линиях с большим затуханием сигнала, где другие даже не пытаются соединиться. Второе, что отличает работу этого модема - отсутствие одной из основных проблем других модемов на Rockwell - зависания при перетренировке (в народе это прозвали «вертолёт» из-за характерных звуков, издаваемых модемом).***

**Оптовые поставки со склада в Киеве: «IDC-service» тел. 463-78-91; «А.С.Ф.» тел. 244-65-77**

Модемы IDC 2814 и 5614 BXL/VR будут представлены на выставке «Компьютер Экспо» 7-11 сентября на стенде фирмы «Мастер-8»